

THÈSE

POUR LE

371

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

RAYMOND THÉRÈSE

Née le 20 juin 1912 à Carpentras (Vaucluse)

**Etude de la Cuti-Réaction
à la Tuberculine
chez les individus en contact**

Président : M. BEZANÇON, Professeur.

LIBRAIRIE L. RODSTEIN
17, rue Cujas, 17
PARIS (V°).

1937



ANNÉE 1937

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

RAYMOND THÉRÈSE

Née le 20 juin 1912 à Carpentras (Vaucluse)

Etude de la Cuti-Réaction

à la Tuberculine

chez les individus en contact

Président : M. BEZANÇON, Professeur.

LIBRAIRIE L. RODSTEIN

17, rue Cujas, 17

PARIS (V°).

1937

LE DOYEN : ROUSSY

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE
Physiologie	Léon BINET
Physique médicale	STROHL
Chimie médicale	POLANOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRE
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN
Pathologie médicale	ABRAMI
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU
Anatomie pathologique	ROUSSY
Histologie	CHAMPY
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU
Thérapeutique	HARVIER
Hygiène et médecine préventive	TANON
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET
Clinique médicale	LOEPER
	CARNOT
	CLERC
	Marcel LABBE
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE
Clinique chirurgicale	CUNEO
	GOSSET
	GREGOIRE
Clinique ophtalmologique	LENORMANT
Clinique urologique	TERRIEN
	MARION
Clinique d'accouchements	BRINDEAU
	COUVELAIRE
	JEANNIN
Clinique gynécologique	MOCQUOT
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL
Clinique propédeutique	SERGENT
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU
Cardiologie clinique	LAUBRY
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE
	MULON
	OLIVIER
	VERNE

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.		MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgi-cale.	LAROCHE Guy ..	Pathologie médicale.
BARIETY	Pathologie médicale.	LELONG	Pathologie médicale.
BENARD Henri	Pathologie médicale.	LEMAIRE	Pathologie expéri-mentale.
BERNARD Etienne	Pathologie médicale.	LEVEUF	Pathologie chirurgi-cale.
BESANÇON Justin	Hydrologie.	Mlle J. LEVY	Pharmacologie.
BOULIN	Pathologie médicale.	LEVY-VALENSI ..	Neurologie et Psy-chiâtrie.
BULLIARD	Histologie.	MENEGAUX.....	Pathologie chirurgi-cale.
CATHALA	Pathologie médicale.	MOLLARET	Pathologie médicale.
CHEVALLIER ..	Pathologie médicale.	MOREAU	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.	MOULONGUET ..	Pathologie chirurgi-cale.
DOGNON	Physique.	MOUQUIN	Pathologie médicale.
FEY	Urologie.	OBERLING	Anatomie pathologi-que.
FUNCK	Pathologie chirurgi-cale.	PETIT-DUTAILLIS	Pathologie chirurgi-cale.
GALLIARD	Parasitologie.	PIEDELIEVRE ..	Médecine légale.
GASTINEL	Bactériologie.	PORTES	Obstétrique.
DE GAUDART		RENARD	Ophthalmologie.
D'ALLAINES ..	Pathologie chirurgi-cale.	RICHET	Physiologie.
DE GENNES	Pathologie médicale.	SANNIE	Chimie biologique.
GAYET	Physiologie.	SENEQUE	Pathologie chirurgi-cale.
GIROUD	Histologie.	TROISIER	Pathologie expéri-mentale.
HAGUENAU	Pathologie médicale.	TURPIN	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngolo-gie.	VIGNES	Obstétrique.
HAZARD	Pharmacologie.	WILMOTH	Pathologie chirurgi-cale.
HUGUENIN ...	Anatomie pathologi-que.		
JOANNON	Hygiène.		
LACOMME	Obstétrique.		
LANTUEJOUL ..	Obstétrique.		

III. AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.		MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgi-cale.	LARDENOIS	Pathologie chirurgi-cale.
BUSQUET	Pharmacologie.	LEROUX	Anatomie pathologi-que.
CHAILLEY-BERT	Physiologie.	NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
GUENTOT	Obstétrique.	PHILIBERT	Bactériologie.
		VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJOUANINE .	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale
AUBERTIN		BROCQ	
BRULE		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER	
CHIRAY		HEITZ-BOYER	
DONZELOT		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		SCHWARTZ	
PASTEUR- VALLERY- RADOT		VELTER	
SEZARY			

MM.	
ECALLE	} Clinique obstétricale.
LE LORIER	
LEVY-SOLAL	
METZGER	

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
PHILIBERT, agrégé	Microbiologie.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798 l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE, A MA MERE,

*Bien faible témoignage de ma très grande
affection filiale et de ma profonde recon-
naissance.*

A MES GRANDS-PARENTS.

A MES SCEURS, A MES FRERES.

A MON BEAU-FRERE.

A MA FAMILLE.

A MES AMIS.

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE,

M. LE PROFESSEUR Fernand BEZANÇON.

*Professeur de Clinique de la Tuberculose,
Membre de l'Académie de Médecine,
Médecin de l'Hôpital Laënnec,
Commandeur de la Légion d'Honneur.*

Qui me fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

*Avec ma respectueuse reconnaissance et
ma très grande admiration.*

A M. le DOCTEUR Paul BRAUN,

*Assistant de l'Hôpital Laënnec,
Officier de la Légion d'Honneur,*

Ce travail lui est dû.

*Il m'a constamment dirigée et sa bien-
veillance ne s'est jamais démentie à
mon égard.*

*Qu'il veuille bien trouver ici le témoi-
gnage de mon affectueuse reconnaissance.*

A M. le DOCTEUR Etienne BERNARD,

Professeur agrégé à la Faculté.

Qui a bien voulu me guider dans mon travail.

Avec toute ma reconnaissance.

A MADAME LE DOCTEUR FREY RAGU,

Auprès de qui j'ai trouvé une constante sollicitude.

Avec ma profonde affection.

A MM. LES DOCTEURS BARON, POIX, F. JOLY, André
MEYER, CACHIN, PAUL.

CHAPITRE PREMIER.

INTRODUCTION.

La cuti-réaction à la tuberculine a été l'objet de nombreux travaux depuis sa découverte. Il peut sembler sans intérêt de reprendre son étude, alors que l'on a versé tant d'encre à son sujet ; mais comme pour toute œuvre scientifique d'importantes recherches ont été faites, elles ont apporté des notions nouvelles et quelques modifications à la conception établie depuis son emploi.

La cuti-réaction est redevenue un sujet d'actualité, surtout à l'occasion du problème de la primo-infection tuberculeuse de l'adolescent et de l'adulte.

Toutes conditions égales relativement au nombre et à la virulence des germes, au mode, aux circonstances et à la fréquence des contaminations, les espèces répondent d'une façon très différente à l'infection bacillaire : c'est ainsi que le cobaye est sensible à une dose minime de bacilles : cette même dose ne suffit pas à tuberculiser le lapin ; la tuberculose des noirs revêt une forme à évolution rapide, avec invasion ganglionnaire, caséifi-

cation précoce, généralisation granulique, tandis que la tendance fibreuse est plus fréquente chez les blancs.

Le « transplanté » est moins résistant vis-à-vis de l'infection tuberculeuse que l'habitant des grandes villes.

Dans une même espèce, l'on trouve aussi toute une série de variations dans la réponse à l'infection bacillaire ; chez certains individus, la maladie s'installe d'emblée, à demeure, revêtant divers aspects cliniques ; chez d'autres, elle reste à l'état latent, ne se manifestant que par une cuti-réaction positive à la tuberculine.

Or, même dans cette épreuve, chaque individu réagit à sa façon et l'on observe toute une gamme de nuances que l'on peut supposer dues à ces « aptitudes innées », encore si obscures et intégrées dans la notion du terrain.

Nous voulons dans ce travail envisager la cuti-réaction sous un angle spécial, montrer la diversité des réactions tuberculiniques, chez des sujets vivant dans un même lieu, attirer l'attention sur la valeur quantitative

de cette réaction ; les épreuves ont été faites chez des enfants de famille de tuberculeux vus dans différents dispensaires.

Nous nous sommes efforcés, avec l'aide des infirmières-visiteuses, de rechercher les conditions sociales, afin de connaître avec assez de précision, l'intensité du contact tuberculeux, lorsqu'il existe.

Nous avons été frappés par les sujets ne réagissant pas à la tuberculine, quoique soumis à un contact certain ; au cours de cette étude, la discussion sera particulièrement portée sur ce qu'on est convenu d'appeler une cuti-réaction négative.

Avant d'entreprendre la rédaction de cette thèse, nous tenons à exprimer notre profonde reconnaissance à notre maître, le Professeur F. Bezançon qui a bien voulu nous faire l'honneur d'en accepter la présidence, et qui nous a toujours témoigné un bienveillant accueil dans son service de la tuberculose.

Nous ne saurions comment remercier le Docteur Paul Braun qui nous a inspiré le sujet de ce travail et qui a facilité notre tâche par sa constante sollicitude et ses conseils éclairés. Qu'il veuille bien trouver ici, l'expression de notre profonde gratitude et de notre affection.

CHAPITRE II.

CUTI-REACTION POSITIVE A LA TUBERCULINE.

Dans cette étude, nous nous sommes attachés aux cas où les individus ne réagissent pas à la tuberculine quoique exposés à un contact certain et important. Mais avant d'aborder cette question de la cuti-réaction dite négative, nous pensons qu'il est nécessaire de mettre au point les données générales actuelles de la cuti-réaction positive.

C'est surtout après la découverte de la tuberculine par Koch, et les travaux de Küss que la notion d'infection tuberculeuse distincte de la notion de la maladie s'est imposée de plus en plus à nos esprits.

La tuberculine d'abord employée dans un but vaccinant et curateur, eut des résultats désastreux ; aux doses où on l'utilisait, elle était dangereuse pour les tuberculeux, elle déterminait des réactions congestives autour de tous les foyers tuberculeux existant dans l'organisme, de la fièvre, de la courbature, en même temps qu'une réaction inflammatoire au point d'inoculation.

Inoculée à un endroit sain, elle ne déterminait aucune réaction.

Constatant que cette tuberculine était inoffensive pour l'individu sain et entraînait des réactions inflammatoires chez l'individu tuberculeux, on eut l'idée de la faire servir pour diagnostiquer la maladie.

On injectait sous la peau des doses extrêmement faibles de tuberculine. Même infinitésimales, ces doses se montrèrent dangereuses pour l'homme; cette méthode de la sous-cuti-réaction fut abandonnée en clinique humaine; elle ne fut plus utilisée qu'en art vétérinaire pour diagnostiquer la tuberculose des bovidés; elle fit place à une méthode plus perfectionnée; tout à fait inoffensive la méthode de la *cuti-réaction* découverte en 1907 par Von Pirquet de Vienne.

La cuti-réaction devint un moyen simple et universellement adopté pour dépister l'infection tuberculeuse et établir l'index de tuberculisation, c'est-à-dire la fréquence de l'infection tuberculeuse dans un milieu donné et à un âge donné à côté de la tuberculose maladie.

A cette méthode, M. Mantoux vint en apporter une autre plus précise, plus délicate! L'intra-dermo-réaction, qui consiste à injecter dans le derme $1/10\text{ cm}^3$ de tuberculine diluée; connaissant le taux de dilution de la tuberculine, elle permet de savoir la quantité exacte de tuberculine injectée. L'intra-dermo-réaction présente une sensibilité plus grande que la cuti-réaction, mais il s'agit d'une différence quantitative et non qualitative; nous aurons l'occasion d'en parler dans un chapitre ultérieur,

Nous rappelons brièvement la technique de la cuti-réaction faite suivant la description de von Pirquet : poser la goutte de tuberculine sur la peau, pratiquer la scarification à travers cette goutte, entamer l'épiderme franchement afin d'assurer le contact de la tuberculine avec la surface cruentée ; au bout de 24 heures environ, si l'individu est porteur de lésion tuberculeuse, si minime soit-elle, il se produit un gonflement autour de la strie ; il se forme une papule, on dit que la réaction est positive. A la suite de la découverte de Von Pirquet, étant donnée l'inocuité de la réaction, on soumit à l'épreuve des individus de tout âge et on se rendit compte que si les nouveaux-nés ne réagissent jamais à la tuberculine, les réactions positives deviennent de plus en plus fréquentes avec l'âge.

Il y a une vingtaine d'années, les recherches avaient abouti aux conclusions suivantes : le nombre de cuti-réactions positives croît avec l'âge, atteint 80% à l'âge de 15 ans pour arriver à 98% à l'âge adulte ; en somme tout sujet arrivé à l'âge adulte est tuberculisé, et l'on trouvait inutile de pratiquer une cuti-réaction à cet âge. Ces notions concordaient d'ailleurs avec les résultats obtenus par Nægeli à la même époque (1910). Sur 2.000 autopsies, il trouve des traces de tuberculose dans 98% des cas.

Or, depuis de nouvelles recherches ont été faites notamment en Amérique et en Scandinavie ; les diverses statistiques récentes établies dans des milieux différents montrent que les cuti-réactions positives atteignent un chiffre beaucoup moins élevé chez l'adulte ; et d'autre

part que l'infection tuberculeuse se déplace vers un âge plus avancé.

C'est ainsi que Grysez et Letulle trouvent à l'âge adulte 89% de cuti-réactions positives. Hamburger et Monti : 95% ; Marfan et Mlle Mioch : 97%.

Récemment, Américains et Scandinaves opérant dans des milieux d'étudiants et d'infirmières ont trouvé à 20 ans un pourcentage de cuti-réactions négatives de 30, 40 et même 50%.

Heimbeck à Oslo, pratique la cuti-réaction sur des infirmières âgées de 20 et 25 ans ; parmi les originaires d'Oslo même, il obtient 47% de cuti-réactions positives et parmi celles de la campagne 27%.

Sur 79 étudiants en médecine 53% ont réagi.

En Amérique Les et Myers, à l'université de Minnesota trouvent 32,5% seulement de cuti-réactions positives parmi les étudiants.

Herman Bøtjer et Doill, à l'Université John. Hopkins et Western Réserve trouvent 59,6%.

Max Arborelius, à Stockohlm opère de 1927 à 1929, sur 3.288 recrues âgées de 20 à 22 ans et de 17 à 20 ans (volontaires) cliniquement non bacillaires et non suspects, il obtient :

4,8% de cuti négatives : sujets nés à Stockohlm et y demeurant.

10% de cuti négatives : immigrés à Stockohlm depuis au moins 3 ans.

17,2% de cuti négatives : habitants d'autres villes et immigrés à Stockohlm depuis moins de 3 ans.

34,2% de cuti négatives : ruraux nés et ayant vécu à la campagne.

Stassnie à Clermont-Ferrand, aux usines Michelin, milieu intermédiaire au milieu rural et urbain trouve : à 15 ans 44,7% de sujets réceptifs et 35,8% en éliminant les sujets réceptifs soumis à une contagion massive.

De ces diverses statistiques, l'on peut déduire que vers 1910 : à 10 ans on trouvait 65% de cuti positives.

	à 15 ans	—	80%	—	—
	à 20 ans	—	98%	—	—
en 1936 :	à 10 ans	—	25%	—	—
	à 15 ans	—	40%	—	—
	à 20 ans	—	50%	—	—

chez les ruraux.

—	—	—	60%	—	—
---	---	---	-----	---	---

chez les citadins.

De même l'âge de l'infection semble avoir reculé. Calmette trouvait à 15 ans : 81% de cuti positives.

Mlle Mioche en 1919 : à 10 ans : 70% de cuti positives.

à 14 ans : 80% de cuti positives.

Récemment Lereboullet, Gavois et Baussand trouvent le chiffre de 50% à 11 ans ; à 6 ans 1/3 seulement des enfants réagit à la tuberculine, alors que Mlle Mioche trouvait plus de 2/3 de 5 à 10 ans. Il semble que ces résultats satisfaisants soient dûs aux heureux effets de la lutte prophylactique.

La cuti-réaction ou l'intra-dermo bien constatée est donc considérée unanimement comme due au fait que

le bacille de Koch a pénétré dans l'organisme à un moment donné.

Cette interprétation est basée à la fois, comme l'expose M. Paul Braun, sur des considérations expérimentales et vétérinaires, sur des observations cliniques et des observations épidémiologiques.

1°) *Considérations expérimentales.*

L'on inocule au cobaye des bacilles de façon à ce qu'il se développe chez lui ; un chancre tuberculeux et ensuite une généralisation ; si l'on pratique une cuti-réaction, après une phase déterminée préalable, la réaction devient peu à peu fortement positive jusqu'au moment où le cobaye devient cachectique, période pendant laquelle la réaction peut disparaître.

2°) *Considérations vétérinaires.*

Les mêmes expériences ont été faites sur des grands animaux qui ont répondu positivement à la réaction tuberculinique après injection de bacilles. Habituellement les animaux ayant une réaction franchement positive présentent des lésions tuberculeuses manifestes, sinon on peut déceler chez eux le bacille de Koch dans les ganglions.

Même, les animaux qui ne présentent pas autre chose d'apparent que la réaction à la tuberculine sont susceptibles, comme le prouvent les recherches de Guérin, de contaminer leurs congénères lorsqu'ils sont en contact intime avec eux.

3°) *Considérations cliniques.*

La cuti-réaction est habituellement positive chez les malades tuberculeux.

Chez les nourrissons qui ont été en contact avec des bacillaires, l'on constate habituellement que chez eux, la réaction devient positive après un certain délai : phase initiale comprise entre le moment où le bacille a pénétré dans l'organisme et celui où cet organisme devient capable de réagir à la tuberculine, ou période « antéallergique » suivant l'expression de Debré et Jacquet cette période obéit chez le nourrisson à des lois bien établies par cet auteur : elle serait d'autant plus courte que le nourrisson est plus jeune, que la contamination est plus intense et plus prolongée.

On l'évalue approximativement à 6 semaines.

Chez l'enfant de 2 à 16 ans en contact certain avec un contaminateur, le plus souvent on trouve une cuti-réaction positive et l'on observe toute la gamme des réactions : phlycténulaire, vésiculaire, moyenne, faible ; il ne semble pas que l'intensité de la réaction soit en rapport avec la quantité de bacilles infectants.

4°) *Au point de vue des recherches épidémiologiques.*

Les grandes enquêtes faites à ce sujet montrent, comme nous l'avons dit plus haut, que le pourcentage des cuti-réactions positives correspond à la fréquence des constatations anatomiques objectives faites au cours des autopsies. De même que le taux des cuti-réactions positives s'est abaissé au cours de ces dernières années de même le nombre des constatations anatomiques à

l'autopsie a diminué dans des proportions égales.

De tout ceci, il ressort une notion admise par tous que l'introduction du bacille de Koch dans l'organisme détermine habituellement la réaction positive à la tuberculine. Mais :

1°) Ce bacille de Koch détermine-t-il toujours une réaction à la tuberculine ? C'est ce que nous envisagerons dans le chapitre de la cuti-réaction dite négative.

2°) La réaction positive à la tuberculine est-elle toujours l'indice de la pénétration du bacille de Koch dans l'organisme ?

Lorsqu'on pratique la cuti-réaction chez tous les individus d'une collectivité, chez ceux qui se présentent à une consultation de dispensaire par exemple, on trouve un grand nombre de cas de cuti-réactions positives.

Parmi tous ces sujets on trouve plusieurs catégories :

1°) Parfois on dépiste la présence de lésions tuberculeuses en évolution.

2°) D'autres fois l'on est en présence seulement de reliquats radiographiques non évolutifs actuellement, mais qui par l'enquête étiologique permettent de penser qu'il y a eu antérieurement une lésion tuberculeuse expliquant la présence de la réaction positive.

3°) Dans un certain nombre de cas, les examens systématiques répétés ne révèlent que des éléments douteux contestables tels que : accentuations des ombres hilaires, déformation, asymétries.

4°) Enfin dans un grand nombre de cas, on ne trouve aucune manifestation même douteuse antérieure et

actuelle, l'interrogatoire nous apprend qu'il n'y a jamais eu de contact avec un tuberculeux et pourtant nous déduisons, étant donnée la réaction positive, qu'il y a eu à un certain moment pénétration du bacille de Koch dans l'organisme.

C'est ainsi qu'au dispensaire Léon Bourgeois, sur 228 cuti-réactions faites de juillet 1936 à décembre 1936 nous trouvons :

182 réactions positives.

46 réactions négatives (parmi lesquelles 14 malgré un contact tuberculeux certain, point sur lequel nous aurons à revenir).

Sur les 182 réactions positives :

10 cas d'individus se présentant pour hémoptysie ancienne ou récente.

5 cas d'images radiographiques suspectes (image arrondie, taches diffuses d'infiltration, sommets non transparents).

1 tuberculose laryngée.

1 abcès froid.

5 érythèmes noueux.

5 cas présentant des signes cliniques : toux amaigrissement, poussées fébriles.

157 cas où les sujets ne présentent aucun signe clinique ou radiographique.

Sur ces 157 cas : 87 ont été en contact plus ou moins intime avec des tuberculeux ce qui nous explique la présence de la réaction positive.

Restent 70 sujets chez qui nous n'avons pu retrouver un contact ; pourtant nous déduisons qu'ils ont

rencontré et reçu quelque part le bacille de Koch au moins une fois puisqu'ils ont une cuti positive. Ce n'est qu'une hypothèse que nous émettons par déduction, en nous basant sur le dogme établi : « cuti positive égale pénétration de bacilles ».

Pourtant nous constatons assez souvent que des enfants sains ayant toujours vécu ensemble, dans le même milieu contagieux ou non, réagissent différemment à la tuberculine. Ainsi :

1^e Observation.

P. Célestin âgé de 10 ans

P. André âgé de 9 ans

viennent consulter au dispensaire Léon Bourgeois par prophylaxie ; ils toussent un peu tous les deux.

1°) La mère a fait deux hémoptysies dont on n'a pu retrouver la cause : (l'examen des crachats et des selles est négatif, la radiographie tout à fait normale, un lipiodol ne montre aucune anomalie).

Les deux enfants ont une radiographie normale.

Célestin : a une cuti-réaction fortement positive le 26 octobre 1936.

C'est un enfant timide, renfermé, moins affectueux que son frère.

André : A une première cuti-réaction négative le 2 octobre 1936.

A une deuxième cuti-réaction négative le 13 mars 1937.

A une intra-dermo réaction au 1/10.000 négative le 30 mars 1937.

Plus vif, plus turbulent que son frère. Les deux enfants n'ont jamais été séparés l'un de l'autre ; ils vont en classe, ont les mêmes professeurs, on ne trouve aucun contact.

D'après les données classiques : Célestin aurait reçu le bacille de Koch à un moment donné, et André aurait échappé à la contamination.

2^e Observation.

L. Geneviève âgée de 9 ans

L. Yvonne âgée de 7 ans

Viennent aussi au dispensaire par prophylaxie. Toutes deux ont un bon état général et une graphie normale.

Geneviève a eu une cuti négative le 7 mai 1936 ; une intra-dermo au 1/100 négative le 15 mai 1936.

Yvonne a eu une cuti très positive le 7 mai 1936.

Enfants ayant toujours vécu ensemble.

3^e Observation.

B... Odette, née en janvier 1929, à Paris.

Rhumes fréquents ; Graphie normale, *Cuti fortement positive* le 20 décembre 1935.

Bernard, né en novembre 1930, à Paris .

Broncho-pneumonie en 1933, coqueluche suivie de broncho-pneumonie en 1936 ; *cuti-négative* le 26 décembre 1936.

Les parents sont bien portants, ont élevé les deux enfants qui n'ont jamais été séparés ; on ne retrouve pas de contact tuberculeux.

Des observations de ce genre se rencontrent assez souvent, tantôt c'est le plus jeune des enfants, tantôt c'est le plus âgé qui réagit à la tuberculine. Nous pensons que si l'un d'eux a été contaminé il n'y a pas de raison pour que l'autre ait échappé à cette même contamination, puisqu'ils ont toujours vécu dans le même milieu. Donc, il ne suffit pas que le bacille de Koch ait pénétré dans l'organisme pour déterminer une réaction positive, il existe d'autres facteurs qui interviennent, en particulier des causes inhérentes au système nerveux de l'individu, à son caractère, à une résistance « innée » variable avec chaque sujet et de même l'état de la peau qui a un pouvoir de résorption différent suivant ses qualités physiologiques et pathologiques.

Si nous nous adressons maintenant au contrôle anatomique nous trouvons à l'autopsie tantôt de grosses lésions tuberculeuses, tantôt des reliquats suspects, tantôt des altérations très minimes et même des cas où il est impossible de découvrir des manifestations anatomiques apparentes.

Au point de vue expérimental, voici divers faits apportés par M. Paul Braun, (recherches faites au laboratoire de la clinique de la tuberculose) :

Un premier lot de cobayes a été inoculé avec des bacilles de Koch morts ; ces cobayes ont une réaction positive d'une façon continue, au bout de deux ans ; certains d'entre eux ont été sacrifiés et l'on n'a pu trouver aucune trace de lésion apparente.

Un deuxième lot a été élevé en contact avec des

mères tuberculeuses ; ces cobayes en très bon état présentent une cuti-réaction à la tuberculine qui persiste ; l'un d'eux a été sacrifié et on n'a pu trouver des bacilles de Koch.

Un troisième lot a été inoculé avec des doses infinitésimales (suspensions de bacilles diluées dans de grandes quantités d'eau).

Certains cobayes ont eu une intra-dermo réaction positive au 1/5 ; il a été impossible de retrouver soit des bacilles par la culture et l'examen des organes et des ganglions, soit une lésion tuberculeuse si minime soit-elle.

Ces diverses recherches viennent donc confirmer le fait connu de tous, c'est que la réaction positive à la tuberculine traduit la pénétration du bacille, mais ne prouve pas forcément qu'il y ait une lésion anatomique suffisamment importante pour être appréciable à nos moyens d'investigations ordinaires.

De plus, nous admettons que la réaction à la tuberculine est le fait d'une contamination dûe en principe à des bacilles vivants, mais rien ne prouve qu'il y ait encore des bacilles vivants au moment où la réaction se produit.

Nous savons que l'introduction de bacilles morts en quantité suffisante, a provoqué une réaction positive persistant pendant plusieurs années.

De même, M. Coulaud a obtenu des réactions positives par injection de bacilles morts mélangés à certaines substances comme la cholestérine et la paraffine.

Les bacilles atténués, tels que le BCG déterminent

aussi une réaction positive, à un moment donné, réaction qui disparaît très souvent par la suite. Donc, nous ne pouvons conclure lorsque nous sommes en présence d'une cuti-réaction positive que le bacille est actuellement vivant ni qu'il s'agit d'un bacille virulent.

Pour certains auteurs comme M. Carlinfanti, la cuti-réaction positive serait déterminée par la formation du tissu tuberculeux ; il y aurait un état tissulaire de formation nouvelle ayant un potentiel réactionnel propre.

Cet état persisterait après la disparition des bacilles et serait capable de maintenir la réaction à la tuberculine positive. Cette hypothèse peut se vérifier lorsqu'on observe une cuti-réaction positive à l'occasion soit d'un érythème noueux, soit d'une pleurésie ou autre manifestation apparente.

Quoiqu'il en soit, il ressort de toutes ces considérations que lorsque nous sommes en présence d'une cuti-réaction positive nous ne pouvons savoir si cette réaction est due au bacille vivant ou mort, ou bien au tissu d'origine tuberculeuse habité ou non habité.

Pratiquement, l'on doit considérer qu'il y a eu pénétration du bacille de Koch dans l'organisme à un moment donné, mais l'on ignore si ce bacille est encore susceptible de reprendre sa vitalité et sa virulence.

CHAPITRE III.

CUTI-REACTION NEGATIVE.

A quoi répond une cuti-réaction négative ?

Une cuti-réaction est dite négative lorsqu'elle n'est pas manifestement appréciable par nos moyens d'examen actuels : œil, toucher. En réalité, suivant la remarque de notre maître, Paul Braun, l'expression « négative » veut dire que le résultat de la réaction est *nul*, ou ultra-minime ; il n'y a pas de réaction il ne faut donc pas considérer une réaction négative comme le contraire d'une réaction positive.

M. P. Braun, rappelle à ce sujet, l'erreur habituellement commise lorsqu'on emploie le terme « négatif » et qui a été si bien mise en évidence dans une publication de Wells :

(Extrait de : « Dieu l'invisible Roi » de H. C. Wells, page XX)

« Un incurable vice de notre intelligence git dans notre tendance à donner trop de compréhension aux termes... C'est pour nous une nécessité mentale que

d'établir des classes et de nous servir de termes généraux, mais dès que nous le faisons, nous courons le danger d'augmenter plus que de raison la compréhension de ces termes. Les préjugés et les malentendus humains proviennent dans une large mesure de cette tendance universelle. Une catégorie de termes particulièrement dangereux pour le penseur, c'est celle des termes négatifs. De fait, le terme négatif ne représente absolument rien. N'être pas A, c'est montrer une absence complète de la qualité qui constitue A ; tout le reste de l'univers à l'infini, rentre à jamais dans le domaine de ce qui n'est pas A. Mais il semble y avoir dans notre esprit une tendance incurable à regarder ce qui n'est pas A comme quelque chose qui serait doué mystérieusement de la nature de A ; nous raisonnons comme si A et ce qui n'est pas A étaient des espèces d'un même genre. Ainsi quand on parle de ce qui n'est pas rose, on pense volontiers à des objets verts ou jaunes et on laisse de côté la colère, les noms abstraits ou le bruit du tonnerre, qui cependant ne sont pas roses... Pour simplifier ses procédés, le logicien est obligé de se représenter ce qui n'est pas A comme limité... Le métaphysicien de profession, comme le penseur qui ne raisonne qu'avec son bon sens, se laissent entraîner tous deux beaucoup trop facilement à croire que le résultat de cette méthode conventionnelle est la représentation adéquate d'un fait ».

En principe un organisme normal, qu'il s'agisse de l'homme ou d'un animal ; un nouveau-né, un animal vierge ne réagissent pas à la tuberculine, fait extrême-

ment important qui permet précisément de tenir compte de la réaction lorsqu'elle existe, c'est-à-dire lorsqu'elle donne un résultat positif.

On considère qu'une réaction dite négative ou nulle chez un sujet signifie que ce sujet n'a pas été contaminé par le bacille de Koch, autrement dit que son organisme est vierge de tuberculose, tel l'enfant à la naissance. Mais cette proposition demande à être soumise à la discussion.

Avant d'entreprendre cette discussion, il nous semble utile de soulever une question qui peut paraître spéculative ; nous voulons essayer de préciser la valeur de la terminologie que l'on emploie volontiers en phthisiologie.

Nous sommes à l'heure actuelle familiarisés avec cette idée que le bacille de Koch peut rester à l'état parasitaire dans l'organisme ou déterminer toute une gamme de lésions allant de zéro jusqu'à l'état de maladie.

Nous savons que la présence du bacille de Koch ne suffit pas à déterminer une maladie ; les rapports entre l'organisme et le bacille de Koch présentent des modalités diverses. Il est difficile d'adopter une terminologie qui soit à même de permettre les dénominations correctes et exactes de ces modalités. Le seul point sur lequel tout le monde est d'accord, c'est l'état de maladie. Mais on dit tantôt qu'il y a eu contagion, pénétration, tantôt contamination, infection. Qu'entend-on par ces différents termes ?

Il y a possibilité de *contagion* pour les personnes

vivant dans l'entourage immédiat d'un tuberculeux avéré, c'est-à-dire toutes les fois qu'il y a contact. Cette contagion peut être d'ailleurs plus ou moins importante.

Il y aura *pénétration*, quand, par une voie quelconque ; voie respiratoire, digestive, voire même voie cutanée, le bacille s'introduira dans l'organisme. L'organisme ayant reçu le bacille, on peut dire qu'il est contaminé. Cet état de *contamination* ne traduit donc que la présence à un moment donné du bacille de Koch dans l'organisme. Nous appellerons conventionnellement « contamination simple » cet état, sans que nous puissions savoir si le bacille reste ou non dans l'organisme, s'il est virulent ou non, vivant ou mort.

Il y aura *infection* ou mieux état de maladie, quand ce bacille manifestera sa présence d'une façon plus ou moins apparente, soit par une micro-lésion, soit par un léger symptôme clinique : courbe subfébrile, amaigrissement ; le bacille n'est plus à l'état parasitaire absolu, il a une certaine activité ; des auteurs pour échapper à la difficulté de cette terminologie disent qu'il y a primo-fixation. Il vaudrait mieux dire fixation.

Nous nous excusons d'insister sur la valeur de ces termes employés très souvent les uns pour les autres. Au cours de nos discussions c'est de l'état de contamination que nous voulons parler.

Nous admettons qu'il y aura possibilité de contamination toutes les fois qu'on se trouvera en présence d'un contact. La contamination peut être efficace en déterminant une lésion, ou ne peut se traduire que par une réaction à la tuberculine, celle-ci pouvant même

ne pas se manifester, suivant les conditions. Il existe donc un seuil à partir duquel s'échelonnent toutes les manifestations dues à l'activité du bacille de Koch. Au dessous de ce seuil, il y aura état de contamination simple, au-dessus état de maladie (voir thèse de Christian Paul).

Nous savons qu'une réaction dite négative, chez un sujet, signifie que ce sujet n'a pas été contaminé par le bacille de Koch — cette proposition demande à être discutée. Parmi les individus ne réagissant pas à la tuberculine, un grand nombre certainement n'a pas été contaminé, mais ce n'est là qu'une catégorie. En effet, reprenons la question posée dans un chapitre précédent : si une cuti-réaction positive indique que des bacilles ont pénétré dans un organisme à un moment donné, est-ce que ces bacilles en pénétrant dans l'organisme engendrent constamment et d'une façon irrévocable une réaction positive ?

En d'autres termes ? Y a-t-il des sujets qui contaminés à un moment donné, ne réagissent pas à la tuberculine ou du moins, ne réagissent pas pendant longtemps ?

Cette question est d'un grand intérêt, car dans ce cas la cuti-réaction négative répondrait à deux catégories d'individus :

- 1°) Des individus absolument vierges de tuberculose.
- 2°) Des individus susceptibles d'avoir été contaminés. Une discussion s'impose pour cette deuxième catégorie ; il est nécessaire de savoir si elle existe et si

oui, de saisir dans quels cas une cuti-réaction sera négative malgré l'état de contamination.

Éliminons les cas où la cuti-réaction est négative transitoirement ; nous les étudierons dans le chapitre de la pérennité et des variations de la réaction, de même les cas où la réaction va devenir positive dans un délai relativement court.

MM. F. Bezançon et P. Braun ayant remarqué que des sujets avaient une cuti-réaction négative malgré un contact certain, nous ont inspiré le sujet de cette thèse, en nous demandant de grouper des observations et d'essayer d'en tirer des conclusions.

Nous avons recueilli nos observations dans un milieu de dispensaire ; nous nous sommes efforcés de connaître exactement les conditions sociales des familles afin d'avoir une idée assez nette du contact. Avant d'exposer ces observations, nous voulons apporter diverses remarques au sujet de cette réaction dite négative.

1°) *Au point de vue épidémiologique* : Les statistiques récentes ont apporté des chiffres nouveaux dans le pourcentage des réactions positives et des réactions négatives. On a relevé un nombre assez important de réactions négatives dans des milieux de tuberculeux. Voici quelques enquêtes apportant de curieux résultats :

Ernst Seiffert (Zeitschrift für tub.) examine 300 enfants, vivant dans une grande ville allemande, en contact certain avec des tuberculeux. Il trouve 178 réactions négatives et 122 positives. Il refait à plusieurs

reprises des épreuves aux enfants ne réagissant pas : 39 réactions sont devenues positives. Il trouve donc : 139 réactions négatives et 161 positives.

Sur ces 139 enfants : 129 ont toujours été bien portants, 9 étaient malades antérieurement, soit 6,5 % (et 6 ont guéri soit 4,3 %) 1 devint malade et mourut de méningite tuberculeuse.

Sur les 161 enfants ayant une cuti positive ; 94 ont toujours été bien portants, 45 étaient malades antérieurement, soit 27,9 % (22 ont guéri : 48,9 %), 22 devinrent malades dont un mourut de méningite).

Cet auteur distingue parmi les cas de réactions négatives les enfants soumis à de bonnes conditions d'hygiène et ceux soumis à des conditions défectueuses. Il trouve, comme l'on pouvait s'y attendre, un pourcentage de cutis négatives plus grand dans le milieu où les conditions sont relativement bonnes.

Bonnes conditions		Mauvaises conditions
88 soit 93,6 %	bien portants	41 soit 91,1 %
6 soit 6,4 %	malades antérieurement	3 soit 6,7 %
dont 4 = 4,6 %	guéris	dont 2 = 4,4 %
dont 2	• non guéris	dont 1
0	nouveaux malades	1
0	mort	

En somme Seiffert trouve plus de 45 % de cuti-réactions négatives, dans un milieu contagieux, dont :

30% lorsqu'existent des conditions d'hygiène relativement bonnes,

15 % lorsqu'il n'y a aucune hygiène et aucune précaution prise.

Il ne constate pas que les enfants ayant une cuti-réaction négative soient moins résistants et qu'ils deviennent plus fréquemment malades.

En France, M. Coffin établit une statistique chez des sujets de 2 à 17 ans de la région parisienne (enfants d'une école du V^e arrondissement, habitant ce vieux quartier de Paris).

Il trouve sur 370 cas : 232 cutis négatives ;

Sept de ces enfants sont en contact avec des sujets tuberculeux ;

Un en contact avec un bacillaire

Sur 366 enfants de petits employés, ayant des cutis négatives :

226 dont l'entourage est sain

63 dont l'entourage est suspect

37 dont l'entourage est très suspect

30 en contact avec des tuberculeux avérés.

Des auteurs de Lille, J. Minet et J. Vandecastelle (Progrès Médical, 10 oct. 1930) apportent également un certain nombre de réactions négatives observées chez des étudiants présentant des antécédents soit personnels, soit familiaux, parfois des séquelles radiographiques.

MM. Faure et Matinier opèrent dans une école d'enfants de troupe de Billon (Puy-de-Dôme) âgés de 12 à 14 ans, en bonne santé apparente.

Sur 187 enfants :

53 cuti-réactions positives,

136 cuti-réactions négatives.

Sur ces 136 cutis négatives, il a été impossible de connaître exactement le nombre de cas où il y avait eu contact ; mais 13 avaient une image radiographique chargée, on fit une recherche des bacilles de Koch, après homogénéisation, deux examens furent positifs ; ces bacilloscopies positives furent confirmées par des inoculations au cobaye or l'un de ces deux sujets avait une réaction négative.

A la crèche de Laennec (service du Prof. Bezançon) sur 144 nourrissons exposés à un contact certain et intense, Mme Frey-Ragu et M. Arribehaute trouvent un pourcentage important de cutis et d'intra-dermo réactions restant longtemps négatives.

A l'occasion de leur rapport de Lisbonne sur la prophylaxie à domicile, MM. P. Braun et Albert Bezançon ont fait une enquête dans les divers dispensaires de l'office d'hygiène. Les auteurs ont insisté tout particulièrement sur le fait qu'ils n'avaient tenu compte que des cutis négatives ayant résisté à l'épreuve d'un contact prolongé et indubitablement dangereux.

Ils ont obtenu les renseignements suivants :

A Colombes, sur 202 enf. en contact = 32 cutis négat.
A Asnières, sur 131 enf. en contact = 38 cutis négat.
A Nanterre, sur 126 enf. en contact = 98 cutis négat.
A Maisons-Alfort sur 210 enf. en contact = 51 cutis nég.
A Saint-Ouen, sur 192 enf. en contact = 62 cutis négat.
A Montrouge, sur 109 enf. en contact = 40 cutis négat.
A Clichy, sur 40 enf. en contact = 9 cutis négatives.
Dans le neuvième arr. de Paris sur 23 enf. en contact = 9 cutis négatives.

Nous-même, au dispensaire Léon-Bourgeois, sur 46 cutis négatives observées chez des sujets de tout âge : enfants et adultes nous en notons 12 avec un contact certain.

Quoique ces chiffres ne doivent pas être pris d'une façon absolue, il n'en reste pas moins qu'un nombre important d'enfants, en contact ne présente pas de réaction à la tuberculine.

Un certain nombre de ces réactions ont pu par la suite devenir positives sans que nous puissions le vérifier.

2°) *Au point de vue clinique :*

Un nourrisson à la crèche, un enfant vu au dispensaire résistent à l'épreuve tuberculique (cuti et intradermo) pendant un délai supérieur à celui qui est considéré comme la période anté-allergique ; ils ont une réaction négative vis-à-vis de la tuberculine. Habituellement, ce nourrisson ou cet enfant présente un bon état général et l'examen radiographique ne découvre aucune lésion apparente. Mais un certain nombre d'enfants n'ont ni réaction positive, ni lésion apparente, alors que l'enquête sociale permet d'affirmer qu'ils ont été en contact avec le bacille de Koch.

Tel enfant couche depuis sa naissance avec sa mère qui crache des bacilles (obs. 37) tel autre, avec sa sœur aînée (obs. 11) : ils ont une cuti négative.

Faut-il admettre que ces enfants ont échappé à la contamination et qu'aucun bacille n'a pénétré dans leur organisme ?

M. Coffin pense que ces enfants ont résisté à la contamination et que l'on ne peut jamais affirmer la date d'une contamination par l'étude des commémoratifs des sujets avec lesquels vit l'enfant ; cet auteur ajoute que ce n'est qu'en pratiquant des cuti-réactions en série que l'on peut par le virage de la cuti, de négative à positive, fixer aproximativement la date d'une contamination. Cette explication peut se soutenir elle n'apporte aucune certitude. Voici ce que nous avons observé assez souvent :

Plusieurs enfants (Obs. II-III) d'une même famille, frères et sœurs d'un âge rapproché, vivent tous ensemble dans les mêmes conditions, auprès d'un père qui crache des bacilles sans aucune précaution ; ils mangent à la même table que lui, dans une petite cuisine sombre et mal aérée, couchent dans la même pièce ; les uns ont une réaction positive à la tuberculine, les autres négative ; tantôt c'est l'ainé qui résiste à l'épreuve, tantôt c'est le plus jeune. Faut-il admettre que les bacilles aient pénétré chez les uns et non chez les autres. Il ne nous semble pas logique d'accepter cette opinion.

Peut-on incriminer l'âge du sujet ? Nous ne le pensons pas, car nos observations montrent que la réaction se manifeste positive d'une façon tout-à-fait capricieuse, tantôt chez l'ainé, tantôt chez le plus jeune ou le cadet (Voir thèse de Paul).

En général, lorsqu'on est en présence de deux jumeaux, les deux enfants ayant toujours vécu ensemble réagissent de la même façon vis-à-vis de la tuberculine.

Pourtant voici trois observations de jumeaux qui ne présentent pas la même réaction ; l'âge ne peut être mis en cause et il nous semble difficile d'admettre que l'un n'ait pas reçu de bacilles, alors que l'autre en aurait absorbé, le milieu ayant toujours été le même.

M. P. Braun nous communique le cas de deux jumeaux en contact avec un tuberculeux ; l'un a une réaction positive, l'autre a une réaction négative ; le contact a été intime ; les parents sont formels ; la seule différence réside dans la durée de ce contact ; l'enfant qui présente une réaction positive a été en contact avec la grand'mère tuberculeuse depuis l'âge de un an jusqu'à 4 ans ; l'enfant présentant une réaction négative a été en contact depuis l'âge de 3 ans jusqu'à 4 ans.

Christian Paul apporte aussi une observation intéressante dans sa thèse :

Un père de 5 enfants, tuberculeux pulmonaire bilatéral, avec expectoration découverte bacillifère en 1929, vit en contact permanent avec ses 5 enfants dont 2 jumeaux, Juliette et Jean. Les conditions d'hygiène sont défectueuses. Pour 7 personnes, trois pièces mal aérées et chauffées avec un poêle. Les deux jumeaux nés en 1924 ont vécu en contact permanent depuis leur naissance avec leur père. Le 20 octobre 1929, une première cuti-réaction est négative chez Juliette alors qu'elle est fortement positive chez Jean. Juliette commence à avoir une cuti légèrement positive en février 1931 ; ce n'est qu'en juillet 1932 que la réaction devient franchement positive.

Nous-même signalons également un cas de deux jumeaux (obs. 1) Eugène et Louis élevés ensemble chez des grands-parents tuberculeux, puis chez des cousins tuberculeux. Ils réagissent différemment vis-à-vis de la tuberculine. Ces deux enfants ont 15 ans 1/2 ; Eugène a toujours une réaction négative. Il nous semble là encore difficile d'admettre qu'Eugène ait pu échapper à la contamination qu'a subie son frère Louis.

L'on peut, avec M. Alibert (Revue de la Tub. 1936), émettre une autre hypothèse. Pour obtenir une réaction positive il faut que les bacilles infectants englobés par les leucocytes se fixent, se localisent dans un organe ou un ganglion, cette localisation étant toujours accompagnée d'une lésion si minime soit-elle. Nous nous éloignons alors de l'état de contamination et nous entrons dans le stade d'infection ou mieux de fixation ; l'apparition de la cuti-réaction exprimerait une fixation des bacilles.

L'état de contamination, comme nous l'avons exposé plus haut, ne s'accompagne pas toujours de l'englobement leucocytaire et de la fixation des bacilles ; il ne détermine pas toujours des lésions, les bacilles peuvent être entraînés dans n'importe quel organe où ils stagneront dans la trame ; ils seraient incapables à ce stade de déterminer une réaction vis-à-vis de la tuberculine ; cette réaction extérioriserait une fixation ou une lésion si minime soit-elle.

Cette conception semble concorder avec celle de Parodi. Cet auteur admet que « toutes les altérations profondes de l'organisme ont leur répercussion sur un

territoire cutané correspondant ; la réaction tuberculinique, lésion locale, serait donc un phénomène réflexe venu par voie nerveuse, d'une lésion d'un organe profond ».

Donc pour qu'il y ait réaction cutanée, il faudra't qu'il y ait une lésion quelconque du poumon ou d'un autre organe, selon les idées émises par MM. Alibert et Parodi. Contre cette proposition, diverses observations ont été apportées : des sujets présentant une cuti négative ont une image radiographique suspecte avec calcification, donc semble-t-il avec fixation des bacilles. MM. Poppert et Aubert de Bucarest, ont pratiqué des intra-dermos chez des élèves infirmières de l'Institut Régina Maria de 18 à 20 ans ; ils ont obtenu 20% de réactions négatives ; les examens radiologiques montrent de fréquentes calcifications ganglio-pulmonaires.

M. Coulaud, dans la Revue de la Tuberculose de 1936, cite le cas d'une infirmière âgée de 17 ans habitant Paris ; cette jeune fille fréquentait les hôpitaux depuis plusieurs années en vue d'obtenir son diplôme d'infirmière, une série de cuti et d'intra-dermo-réaction reste négative un cliché révèle des hiles volumineux contenant 1 ou 2 calcifications. M. Coulaud conclut : « qu'une jeune fille de 17 ans habitant Paris, fréquentant les hôpitaux et présentant une telle radio, ne peut avoir échappé à l'infection tuberculeuse ». Comme cet auteur fait jouer le premier rôle à l'hyperthyroïdie, dans les absences d'allergie, il prescrit des extraits d'ovaire et trente jours plus tard une intra-dermo se montre positive.

Les étudiants de première année de médecine sont soumis à un examen systématique : un assez grand nombre présente une cuti-réaction négative ; parmi eux, la plupart ont une radiographie normale ; chez certains l'on découvre des nodules du type calcification.

Des enfants âgés de 7 à 13 ans viennent au dispensaire par prophylaxie. Leur radiographie décèle des calcifications hilaires bilatérales, leurs cutis et intra-dermos restent négatives.

Dans toutes ces observations celles de ces enfants, des étudiants, celles de M. Coulaud, Poppert et Aubert, on nomme calcification ces taches opaques circulaires ; mais a-t-on le droit d'affirmer que ce sont des calcifications ? Si oui, sont-elles tuberculeuses ? Renferment-elles des bacilles virulents, des bacilles morts, ou persiste-t-il seulement un virus filtrable tuberculeux comme l'admettent MM. Poppert et Aubert ? Ce sont des questions que l'on ne peut encore résoudre actuellement. Donc nous ne pouvons pas à priori affirmer qu'il existe des bacilles fixés chez ces sujets présentant des images du type calcification et ayant une cuti-réaction négative.

Par contre, on ne peut nier la présence et la fixation du bacille chez les malades atteints de tuberculose osseuse ou ostéo-articulaire.

En général ces malades réagissent positivement à la tuberculine. Cependant M. Sorrel observe environ 10 % de cuti-négatives chez des enfants tuberculeux osseux (chirurgie osseuse Masson 1932). Il cite en particulier divers cas assez curieux :

« Un garçon de 14 ans est atteint d'un mal de Pott

lominaire avec abcès iliaque dont le pus contient des bacilles de Koch ; cet enfant présente des cuti et intra-dermo négatives ; il guérit, entre chez lui sans avoir obtenu de cuti positive ».

« Une petite fille souffre d'une arthrite du genou ; ses cuti et intra-dermo restent négatives ; quelques mois plus tard elle meurt de méningite tuberculeuse ».

« Une fillette de 5 ans ayant une tumeur blanche du genou ne réagit ni à la cuti ni à l'intra-dermo ».

Ces observations fort intéressantes nous paraissent exceptionnelles ; nous ne faisons que les mentionner.

De ces diverses considérations, nous pouvons déjà déduire l'hypothèse qu'un sujet peut avoir une contamination sans pour cela présenter de lésion apparente et de cuti-réaction positive.

Une troisième objection a été soulevée :

Pour divers auteurs, si des sujets ont été en contacts certain avec un tuberculeux avéré, et s'ils ne réagissent pas à la tuberculine, c'est que chez eux, le bacille de Koch n'a fait qu'un court passage et s'est éliminé rapidement de leur organisme.

Il nous semble difficile de soutenir cette opinion : nous observons des enfants qui ont une cuti-réaction négative alors que le contact existe encore ; admettons qu'ils absorbent des bacilles et les éliminent aussitôt. Mais comme ils continuent d'en absorber, leur organisme à un moment donné, va en être saturé ; et une quantité de bacilles si minime soit-elle, va séjourner dans cet organisme. D'ailleurs, les observations déjà citées

de M. Sorrel démontrent clairement que des bacilles existent encore dans l'organisme des enfants étudiés.

M. Coffin mentionne le cas de deux enfants décédés de méningite tuberculeuse : les enfants sont morts ayant toujours une cuti négative. Les bacilles n'ont pas été éliminés ; mais on peut objecter que ces enfants ont présenté d'emblée une forme généralisée.

M. Debré publie l'observation d'un nourrisson floride éprouvé, régulièrement à la tuberculine depuis sa naissance ; les réactions sont toujours négatives, l'enfant meurt à deux ans d'une forme de tuberculose tout à fait classique.

MM. Pierret et Briton (écho médical du Nord 1934), rapportent le cas d'un enfant de 2 ans 1/2 guéri d'une tuberculose pulmonaire ; sa cuti avait été deux fois négative, et l'on avait trouvé des bacilles de Koch à trois examens du liquide gastrique. Ces auteurs ne nous précisent pas si leurs examens ont été confirmés par des inoculations du cobaye, et nous ne savons pas s'il s'agit vraiment de bacilles de Koch ou simplement de bacilles acido-résistants.

Nous-mêmes avons connu une fillette de cinq ans, vivant en contact intense avec sa mère bacillaire, sa cuti reste négative à plusieurs reprises ; elle meurt de méningite tuberculeuse — ici encore on peut dire que la fillette a présenté d'emblée une forme généralisée de tuberculose : chez elle la pénétration du bacille, la contamination et la maladie auraient été contemporaines.

Toutes ces considérations cliniques, nous permettent de dire que, dans certains cas, pour des raisons qui sont encore à étudier, l'état de contamination peut ne pas se manifester par une cuti-réaction positive à la tuberculine, la réaction restera nulle tant que cet état de contamination n'évoluera pas vers un autre stade se traduisant par des foyers anatomiques. Nous sommes amenés à l'hypothèse des échelons ou des degrés successifs par lesquels le bacille de Koch manifestera son activité.

3° Au point de vue vétérinaire voici des faits constatés par Monsieur Guérin.

(Note obligeamment remise par M. Guérin)

« Guérin inocule par voie veineuse, à un veau indemne de tuberculose, une toute petite quantité de bacilles virulents 1/100.000 de mmg. soit environ 400 bacilles. Un mois après et dans la suite, l'animal ne réagit pas à l'épreuve tuberculinique. Si on l'abat six mois après cette inoculation ; il est tout à fait indemne de lésions tuberculeuses macroscopiques, mais si on prélève les ganglions bronchiques ou médiastinaux, si on les broie dans quelques cm³ d'eau stérile et si on inocule le produit de ce broyage à des cobayes ces derniers deviennent tuberculeux. L'animal avait donc toléré les bacilles tuberculeux comme des parasites non irritants, comme des poussières de verre stérile, sans en être le moins du monde incommodé ».

« En quoi consiste la méthode de Bang ? »

« Dans une étable où un cas de tuberculose avait été constaté à l'abattoir, on soumettait tout l'effectif à l'épreuve de la tuberculine. Les animaux qui réagissaient étaient maintenus dans l'étable et préparés en vue de leur destination ultime, l'abattoir. Ceux qui ne réagissaient pas étaient immédiatement dirigés sur une étable neuve ou soigneusement désinfectée, et toutes les précautions étaient prises pour éviter toute contamination. Mais fait extraordinaire, si un an plus tard on soumettait ces animaux sains ou prétendus tels à une nouvelle épreuve de tuberculine, on s'apercevait que quelques-uns d'entre eux présentaient à leur tour, une réaction positive. Où et comment ces animaux s'étaient-ils contaminés puisque toutes les précautions nécessaires avaient été prises pour les prévenir ? »

Calmette en 1924, vaccine des bovidés au B. C. G. avec des bacilles bovins virulents ; ces animaux ne réagissent pas à la tuberculine ; pourtant en les faisant abattre, il découvre des ganglions mésentériques caséux contenant des bacilles de Koch vivants et virulents.

Certains animaux tuberculeux, comme le lapin, ne réagissent qu'avec une certaine concentration de tuberculine. Alors que chez le cobaye une intra-dermo au 1/50 donne des résultats très précis une concentration au 1/10 chez le lapin ne donne que des résultats aléatoires (Coulaud, Revue de la Tuberculose, 1936).

4° *Au point de vue expérimental.*

Des expériences inédites ont été tentées au laboratoire de la clinique de la tuberculose par M. Braun. Des doses ultra-minimes de bacilles ont été injectées à des cobayes, un certain nombre de ces cobayes n'ont pas réagi à la tuberculine. Ces expériences, étant donné le haut degré de dilution ne permettent pas d'affirmer qu'il y a eu pénétration des bacilles quoique dans certains cas la réaction soit devenue légèrement positive.

Elles ne peuvent être qu'une contribution à l'étude et n'apportent pas une certitude absolue comme celles de Guérin.

De plus, les expériences de Guérin permettent de penser que des lésions ultra-minimes ne sont pas susceptibles de donner une réaction positive à la tuberculine. Il est naturellement difficile de savoir si l'on peut transporter toutes ces considérations en matière de clinique humaine.

L'ensemble de tous ces faits vétérinaires, expérimentaux et cliniques, nous autorise donc à ne pas déduire une conclusion trop rapide sur l'absence de réaction à la tuberculine.

Lorsque la réaction est nulle, il peut s'agir et c'est le cas le plus fréquent, d'un organisme vierge ou bien il peut s'agir d'un organisme contaminé, les conditions de contamination n'ayant pas été aptes à rendre la réaction positive.

Pour que la réaction se manifeste il faut un certain nombre de facteurs très complexes contemporains de

la contamination. Ces facteurs, ou « causes secondes » peuvent survenir plus tard ; la cuti-réaction restera négative ou mieux nulle, jusqu'à ce qu'ils interviennent comme nous le verrons à propos du virage de la réaction.

Nous ne voulons pas, en émettant ces conclusions, dénier toute valeur pratique à la réaction négative.

En réalité l'absence de réaction à la tuberculine conserve sa valeur dans certains cas : un individu non cachectique, non fébrile, présentant un incident tuberculeux récent, une manifestation pulmonaire appréciable radiographiquement, aura d'une façon tout à fait exceptionnelle une cuti-réaction négative. Des sujets exposés à un contact intense et prolongé, dans de mauvaises conditions d'hygiène réagiront le plus souvent à la tuberculine.

L'exposé de la question nous permet d'apporter la proposition suivante :

« L'organisme vierge de tuberculose a une réaction négative à la tuberculine. Mais la *réci-proque ne peut être soutenue*. En biologie, l'on ne peut résoudre les problèmes comme des équations algébriques :

— Une réaction négative ne traduit pas nécessairement et d'une façon *certaine*, la virginité de l'organisme.

— Elle ne permet pas, en tout cas, d'éliminer la possibilité d'une petite contamination.

Tout au plus, peut-on penser que la contamination n'a pas déterminé de lésion évolutive importante au moment de l'épreuve.

Pour des raisons peut-être d'insuffisance de virulence ou d'insuffisance de doses, et aussi à cause de facteurs qui nous échappent encore, la contamination peut ne pas se traduire par une réaction à la tuberculine.

Cette négativité n'est probablement pas indéfinie ; de nouveaux facteurs qui ne sont pas forcément représentés par une réinfection nouvelle, peuvent déterminer le virage de la réaction.

Il y a donc lieu de mettre en garde contre des conclusions qui pourraient être tirées d'une réaction négative, au point de vue des possibilités de contamination ultérieure ; une cuti négative pouvant tout aussi bien survenir chez un individu vierge que chez un individu contaminé antérieurement.

De plus, un problème important se pose au point de vue social :

Si l'on constate que des enfants, vivant avec leurs parents tuberculeux, dans de bonnes conditions d'hygiène, peuvent ne subir que des contaminations paucibacillaires et garder une cuti-réaction négative, on pourrait envisager l'inutilité de la séparation soit de l'enfant, soit de l'agent contaminateur ; on permettrait ainsi d'éviter la désagrégation du foyer familial, tout en exerçant une surveillance active et en faisant des examens systématiques répétés.

OBSERVATIONS.

Nous divisons nos observations en deux groupes :

Premier groupe. — Enfants vivant en contact intime avec des sujets tuberculeux et présentant des réactions différentes à la tuberculine.

- a) Mauvaises conditions d'hygiène.
- b) Assez bonnes conditions d'hygiène.

Deuxième groupe. — Enfants vivant en contact avec des sujets tuberculeux et présentant une cuti-réaction négative.

- a) Mauvaises conditions d'hygiène.
- b) Assez bonnes conditions d'hygiène.

PREMIER GROUPE D'OBSERVATIONS.

- a) *Mauvaises conditions d'hygiène*

Observation I. :

Enfants Lev..., 5 enfants dont 2 jumeaux : Eugène, Louis (jumeau d'Eugène), Suzanne, Jeanne, Robert.

Ant. familiaux : grands-parents tuberculeux, 2 oncles

et 2 tantes décédés de tuberculose, cousins tuberculeux, père suspect, toussé, crache abondamment, mère bien portante.

Conditions sociales : logement peu aéré ; très mauvaise hygiène, 3 pièces pour 7 personnes.

Le père ne travaille pas ; il s'adonne à la boisson, ne laisse pas d'argent à la maison, d'un caractère très pénible, passe son temps à faire des discours incohérents à ses enfants.

Ce sont les deux enfants aînés qui subviennent aux besoins de la famille.

Les 5 enfants sont en apparence bien portants et ont des radiographies normales.

1) *Eugène*, né le 18 déc. 1920 à Nantes, à Paris depuis 1934.

A couché jusqu'à 7 ans, chez ses grands-parents tuberculeux, après, a été en contact avec ses cousins tuberculeux, ayant perdu leurs parents morts de tuberculose pulmonaire.

Depuis 1934 : vit à Paris chez ses parents, avec son père, tousseur.

Ant. personnels : rougeole, coqueluche, rhumes fréquents, ganglions cervicaux. Développement insuffisant pour son âge, 37 kg. à 15 ans.

Fait un séjour à Sillery du 12 déc. 1935 au 15 juin 1936. A pris du poids : 41 kg. 600 le 22 juin 1936. Développement encore insuffisant.

1° *cuti réaction négative*, le 7 avril 1935, graphie normale.

2^e *cuti-réaction négative*, le 26 oct. 1935.

N'est plus revu au dispensaire jusqu'au mois de mars 1937. Travaille dans une imprimerie. C'est lui ainsi que son frère Louis qui subvient aux besoins de la famille.

Le 1^{er} mars 1937, *cuti réaction négative*.

Le 13 mars 1937, I. Dermo au 1/100.000 *négative*.

Bon état général. Enfant ayant le caractère souple, plus obéissant que son jumeau, mais plus égoïste.

2) *Louis* jumeau d'Eugène. A également vécu jusqu'à 7 ans avec ses grand parents tuberculeux, puis a été en contact avec ses cousins tuberculeux, actuellement avec son père suspect.

Ant. personnels : coqueluche, rougeole, bronchite, ganglions sous-maxillaires.

Enfant plus robuste que son frère : 44 kg. 700 le 22 juin 1936.

Fait un séjour à Sillery du 12 déc. 1935 au 15 juin 1936. Graphie normale.

1^{re} *cuti-réaction très positive* le 7 avril 1935.

2^e *cuti-réaction très positive* le 26 octobre 1935.

Travaille comme manœuvre dans une usine de chromage (on n'a pu trouver un travail pour tous les deux ensemble).

Revu le 13 mars 1937. Bon état général.

I. D. au 1/100.000 *très positive*, le 13 mars 1937.

Enfant très gentil, bien élevé ; plus turbulent que son frère.

Actuellement, les deux enfants ont pu passer un examen pour entrer tous les deux aux Usines Renault.

3) *Suzanne*, née en 1922 à Nantes, à Paris depuis 1932.

A vécu en contact intime avec 2 oncles et 2 tantes décédés de tub. pulmonaire, puis avec ses cousins tuberculeux. Actuellement vit au foyer avec ses frères et sœurs.

Ant. personnels : enfant fatiguée lorsqu'elle vient consulter en mars 1934. Mauvais état général. Anorexie. Fait un séjour de 2 ans au préventorium de Beau-Site à Tours. Revient améliorée.

1^{re} *cuti réaction positive* le 13 avril 1934.

2^e *cuti réaction très positive* le 11 janvier 1936.

I. D. au 1/100.000 *positive* le 4 avril 1936.

Revue le 13 mars 1937. Bon état général. Va en classe.

4) *Jeanne*, née en novembre 1923 à Nantes, à Paris depuis 1932.

A vécu en contact avec ses oncles et tantes décédés de tub. pulmonaire, avec ses cousins tuberculeux.

Ant. personnels : rougeole, coqueluche, bronchite, polyadenopathie.

Fait un séjour de 2 ans au préventorium de Beau-Site à Tours.

Cuti réaction très positive le 16 janv. 1936.

I. D. au 1/100.000 *positive* le 9 avril 1936.

Actuellement va en classe.

5) *Robert*, né en avril 1930.

A vécu chez ses grands parents tuberculeux jusqu'en 1933. Actuellement au foyer avec ses frères et sœurs.

Déformations rachitiques.

C. R. négative le 16 janv. 1936.

I. D. au 1/100 *négative* le 1^{er} avril 1936.

Parmi les 5 enfants, 3 présentent une réaction positive à la tuberculine, 2 une réaction négative.

Les deux jumeaux Eugène et Louis, ont toujours vécu ensemble, dans les mêmes conditions. Leur cuti réaction est différente. L'on ne trouve aucune cause pouvant expliquer cette différence. Le contact a été le même ; l'on ne peut admettre que Louis ait subi une contamination, et que son jumeau y ait échappé. Un facteur imprécis est intervenu chez Louis qui a permis à la réaction de se manifester. Peut-on incriminer sa constitution plus robuste que celle de son frère ? l'état de sa peau ? son système nerveux ? On ne peut ici résoudre la question. Mais vraisemblablement une cause seconde a favorisé l'établissement de la réaction.

Observation II.

Enfants R..., 5 enfants : Germaine, 14 ans, *malade tub. pulmonaire* ; Georges, 13 ans, en apparence bien portant ; Georgette, 11 ans, en apparence bien portante ; Jacqueline, 10 ans, en apparence bien portante ; Janine, 9 ans, en apparence bien portante.

Ant. familiaux : père gazé, toussé, crache ; mère bien portante (a eu 3 autres enfants décédés de méningite).

Conditions sociales : très mauvaises. 3 pièces peu aérées pour 7 personnes. Georgette et Jacqueline couchent avec Germaine qui crache des bacilles. Les parents reçoivent mal les assistantes sociales. Viennent difficilement au dispensaire.

1) *Germaine*, 14 ans, hémoptysie le 2 mai 1933.

Séjourne à Asnières 2 mois ; retourne parce qu'elle s'ennuie.

Expectoration purulente avec B. K. en mai 1933. Très mauvais état général.

Cuti réaction positive le 4 juin 1933.

I. D. au 1/100.000 *positive* le 6 février 1936.

2) *Georges*, 13 ans. A vécu toujours en contact avec son père et sa sœur.

Ant. personnels : coqueluche, bronchopneumonie à 6 mois. Actuellement : état général médiocre. Quelques ganglions cervicaux.

Cuti réaction positive le 4 mai 1933.

Cuti réaction positive le 6 janv. 1936.

I. D. au 1/100.000 *très positive* le 6 février 1936.

N'est plus revu au dispensaire.

3) *Georgette*, 11 ans, en contact avec son père et sa sœur Germaine dont elle partage le lit.

Ant. personnels : coqueluche à 4 ans. Bon état général.

1^{re} *cuti réaction négative* le 4 mai 1933.

2^e *cuti réaction très faiblement positive* en juillet 1934.

I. D. au 1/100.000 *faiblement positive* en février 1936.

N'est plus revue au dispensaire.

4) *Jacqueline*, 10 ans, en contact avec son père et sa sœur Germaine dont elle partage le lit.

Ant. personnels : coqueluche. Bon état général.

1^{re} *cuti réaction négative* le 4 mai 1933.

2^e *cuti réaction négative* le 18 oct. 1934.

3° *cuti réaction négative* le 22 janv. 1935.

I. D. au 1/100.000 *négative* le 6 février 1936.

I. D. au 1/10.000 *négative* le 22 février 1936.

5) *Janine*, 9 ans. En contact avec son père et sa sœur Germaine.

Ant. personnels : bronchopneumonie à 8 mois. Etat général médiocre.

Cuti réaction positive le 4 mai 1933.

I. D. au 1/100.000 *positive* le 6 février 1936.

N'est plus revue au dispensaire.

Dans cette observation l'on assiste aux divers degrés de l'infection tuberculeuse, on trouve l'état de maladie chez la sœur aînée, l'état de contamination se traduisant par une réaction à la tuberculine franchement positive chez le cadet et chez la plus jeune des enfants.

La réaction ne devient que progressivement positive chez la troisième et ne se manifeste pas du tout chez la quatrième enfant.

Observation III.

Enfants Vui..., 2 enfants : *Marie*, 9 ans, en apparence bien portante ; *Irène*, 2 ans, état général médiocre.

Ant. familiaux : père décédé de tub. pulmonaire en février 1936 ; toussait et crachait depuis plusieurs années. Mère, bonne santé apparente.

Conditions sociales : 1 pièce (loge de concierge) pour les 4 personnes, mal aérée, sombre.

Les enfants ont eu chambre commune avec le père

de 1932 à 1934, de 1935 à 1936. Mangeaient dans la pièce où couchait le père qui ne prenait aucune précaution.

1) *Marie*, enfant très joueuse, très vive.

Ant. personnels : bronchite.

1^{re} *cuti réaction négative* en janvier 1936.

2^e *cuti réaction négative* en avril 1936.

Depuis juillet 1936 est placée en préventorium ; nous n'avons pu refaire une cuti.

2) *Irène*, enfant de 2 ans, peu vive.

Ant. : bronchites, rougeole, coqueluche. Même contact que sa sœur avec qui elle couchait.

Cuti positive en janvier 1936.

L'enfant a été placée en juillet 1936 en préventorium.

Observation IV.

Enfants Guid..., 3 enfants en apparence bien portants : Anne-Marie, 6 ans ; Dominique, 3 ans ; Gracieuse, 1 an.

Ant. familiaux : père décédé de tub. pulmonaire en sept. 1935 ; mère ayant eu : hémoptysie, douleurs costales et graphie avec tache dense à la base ; tante décédée de tub. pulmonaire ; grand'mère décédée en sept. 1935 de tub. pulmonaire.

Conditions sociales : milieu pauvre ; mauvaise salubrité. Mère : concierge d'hôtel meublé. Les enfants n'ont pas de vêtement pour aller en classe et sont sous-alimentés. Une pièce.

1) *Anne-Marie*, 6 ans.

A vécu en contact intime avec son père décédé de tub. pulm. ; avec sa grand-mère également décédée de tub. pulmonaire, pendant 3 ans ; vit avec sa mère actuellement malade.

Graphie : hiles légèrement arborescents.

Cuti réaction faiblement positive le 21 sept. 1935.

N'est plus revue au dispensaire.

2) *Dominique*, 3 ans.

Ant. personnels : coqueluche, ganglions cervicaux.
Même contact que ses sœurs.

Cuti réaction négative le 10 oct. 1935.

Cuti réaction négative en janvier 1936.

N'est plus revu au dispensaire.

3) *Gracieuse*, 1 an.

Même contact que son frère et sa sœur.

Cuti négative le 10 oct. 1935.

Cuti négative en janv. 1936.

Malgré le contact intime et long, et malgré les très mauvaises conditions sociales et les deux jeunes enfants n'ont pas encore réagi à la tuberculine.

Observation V.

Enfants Dou..., Freddy, 12 ans, Philippe, 9 ans, Daniel, 2 ans ; en apparence bien portants.

Ant. familiaux : père tuberculeux pulmonaire, crache des bacilles en 1914, en 1928 ; mère tuberculeuse pulmonaire, crache des bacilles en 1928.

Conditions sociales : vivent 5 dans 3 pièces au

3^e étage, une cuisine, 2 chambres : l'une pour les parents et le plus jeune enfant, l'autre pour les 2 aînés. Pas d'hygiène. Logement malpropre.

1) *Freddy*, né en 1920. Vit en contact intime avec ses parents.

Ant. personnels : diphtérie, rougeole, ganglions cervicaux et axillaire. Faciès pâle, toux fréquente.

Cuti réaction positive en mars 1928.

Cuti réaction positive en 1934.

2) *Philippe*, né en 1923. Même contact que son frère avec qui il couche.

Ant. personnels : diphtérie, rougeole, bronchite.

Cuti réaction négative en mars 1928.

Cuti réaction négative en 1934.

N'est plus revu au dispensaire.

3) *Daniel*, né en 1930, couche dans la même chambre que ses parents tuberculeux.

A eu du B.C.C. à la naissance.

Cuti réaction négative en 1930.

Cuti réaction négative en 1931.

Cuti réaction négative en 1932.

Cuti réaction négative en 1934.

N'est plus revu au dispensaire.

Observation VI.

Enfants d'Ag..., Jeanne, née en 1924, Jean, né en 1931, en apparence bien portants.

Ant. familiaux : mère décédée de tuberculose pulmonaire en 1934, malade depuis 1931, est toujours restée à la maison où elle est morte.

Conditions sociales : le père a quitté le foyer ; la mère était employée de bureau et tenait une loge de concierge. Très mauvaises conditions d'hygiène, une chambre pour la mère et les enfants.

1) *Jeanne*, a toujours vécu en contact intime avec sa mère jusqu'à son décès.

Cuti réaction positive en 1933.

Cuti réaction positive en 1934.

2) *Jean*, a également vécu en contact intime avec sa mère jusqu'au décès.

Cuti réaction négative en 1935.

Cuti réaction négative en 1937.

Actuellement, c'est la grand'mère qui est chargée des enfants, ils occupent toujours la même loge qui a été désinfectée. Les enfants vont bien ; ils vont en classe.

Observation VII.

Enfants Fou..., Jacqueline, 7 ans, Bernard, 3 ans.

Ant. familiaux : père tuberculeux pulmonaire, tousait et crachait depuis plusieurs années. Entre à Laënnec en déc. 1935 jusqu'en mai 1936 ; bacilloscopie positive en déc. 35, en mars 36.

Conditions sociales : une seule chambre pour les parents et les enfants. Mère aide de cuisine. Père chômeur. Les parents refusent le placement de leurs enfants.

1) *Jacqueline*, née en 1930. Contact avec son père jusqu'en déc. 1935 et à partir de mai 1936.

Ant. personnels : rougeole, bronchite.

Cuti réaction négative le 11 mai 1935.

Cuti réaction positive le 13 mai 1936.

Séjour de 7 mois à la campagne en 1936 (de mai à décembre).

2) *Bernard*, né en 1934, même contact que sa sœur.

Ant. : rien à signaler.

Cuti réaction négative le 11 mai 1935.

Cuti réaction négative le 13 mai 1936.

N'est plus revu au dispensaire.

La mère refuse le placement.

Le jeune Bernard bien que vivant en contact intime depuis sa naissance avec son père bacillaire ne réagit pas à la tuberculine, à 2 ans. Pourtant l'on ne peut admettre qu'il n'ait pas été contaminé dans cette pièce unique où vit toute la famille.

Peut-être, le virage de sa réaction apparaîtra plus tard, comme chez sa sœur.

Observation VIII.

Enfants Pl..., Yvette, 11 ans, Marcel, 6 ans, en apparence bien portants.

Ant. familiaux : père décédé de bronchite ; grand-mère maternelle décédée de congestion pulmonaire en 1929 ; oncle maternel décédé de tuberculose pulmonaire en 1934 ; mère toussée depuis très longtemps.

Conditions sociales : 3 pièces peu aérées dans lesquelles vivaient le père, la mère, l'oncle et les 2 enfants. Jusqu'à la mort de l'oncle, le jeune Marcel couchait dans la même pièce que lui.

1) *Yvette*, née en avril 1925, a vécu en contact intime avec sa grand'mère et son oncle.

Ant. : bronchite en 1932 et 1933.

Cuti-réaction positive le 17 mai 1934.

I. D. réaction négative au 1/500.000 le 9 avril 1936.

Entre à Valloires en juillet 1936, sort le 25 sept. 1936.

N'est plus revue au dispensaire.

2) *Marcel*, né en 1930, contact intime avec son oncle bacillaire dont il partageait la chambre.

Ant. : bronchite en 1932.

Cuti-réaction négative le 17 mai 1934.

Cuti-réaction négative le 31 mai 1934.

Cuti-réaction négative le 12 mars 1936.

I. Dermo au 1/500.000 *négative* le 9 avril 1936.

I. Dermo au 1/100.000 *négative* le 25 avril 1936.

I. Dermo au 1/10.000 *négative* le 9 mai 1936.

N'est plus revu au dispensaire.

Malgré le contact si intime qu'à eu Marcel avec son oncle tuberculeux, il ne réagit pas à la tuberculine, à l'âge de 6 ans.

Observation IX.

Enfants Que..., Suzanne, 18 ans, tuberculeuse pulmonaire ; Alice, 16 ans, en apparence bien portante ; Eu-

gène, 14 ans, en apparence bien portant ; Marguerite, 9 ans, en apparence bien portante.

C'est la sœur aînée Suzanne qui est malade : pleurite en 1935 ; en 1936, tub. bilatérale ; B. K. à l'expectoration ; en oct.-nov. 1936, séjour à Hauteville jusqu'en fév. 1937. Actuellement est rentrée au foyer. Irait bien.

Conditions sociales : 3 pièces pour 6 personnes, assez aérées, logement mal tenu, sale.

1) *Alice*, née en 1921, couchait avec sa sœur Suzanne.

Ant. personnels : rougeole, diphtérie, oreillons. Bon état général.

Cuti-réaction positive, le 5 déc. 1936.

I. D. au 1/10.000 *positive* le 5 avril 1937.

2) *Eugène*, né en 1923, contact avec sa sœur Suzanne.

Ant. : rougeole, coqueluche, bronchite fréquente. Aspect général déficient. Toux. In appétence. Air peu intelligent. A néanmoins passé son certificat d'études.

Graphie : hile un peu accentué.

Cuti-réaction négative le 25 oct. 1935.

Cuti-réaction négative le 5 décembre 1936.

I. D. au 1/10.000 *négative* le 5 avril 1937.

3) *Marguerite*, née en 1928, couchait dans la même chambre que sa sœur Suzanne malade.

Ant. : rougeole, coqueluche, varicelle, otite.

Actuellement : toux, fatigue.

Cuti-réaction négative le 10 décembre 1936,

N'est plus revue au dispensaire.

Ici encore, divers échelons :

C'est la sœur aînée qui est malade,

Chez la cadette la contamination se manifeste par une cuti réaction positive.

Chez les deux plus jeunes enfants, l'état de contamination n'a pas suffi pour faire apparaître la réaction.

Observation X.

Enfants Le Pla..., Maurice, 11 ans; Janine, 7 ans; Odette, 6 ans; Guy, 2 ans.

Ant. familiaux : Grand'mère maternelle décédée d'un « chaud et froid » en 1935.

Père Pla..., (2^e mari) tub. pulmonaire décédé en 1935.

Conditions sociales : La mère, mariée à Le., a eu 2 enfants, Janine et Maurice. Séparée de son premier mari, elle épouse Pla..., tub. pulm. qui meurt en 1935.

Logement : 1 seule pièce dans un hôtel meublé pour les 4 enfants et les parents. Vivent entassés les uns sur les autres.

1) *Maurice, né en 1925* : Contact intime avec son beau-père décédé de tub. pulm. de 1929 à 1935.

Contact intermittent avec sa grand'mère.

Ant. personnels : Léger rachitisme thoracique. Ganglions cervicaux.

Cuti-réaction légèrement positive le 11 avril 1936.

I. D. au 1/10.000 positive le 9 mai 1936.

Placé à Lons-le-Saulnier en septembre et octobre 1935. Actuellement à Glaye, depuis sept. 1936.

2) *Janine, née en 1929* : Même contact que son frère. Rachitisme thoracique.

Cuti-réaction négative le 11 avril 1936.

I. D. au 1/10.000 négative le 9 mai 1936.

Actuellement placée à Glaye.

3) *Odette Pl...*, née en 1930. En contact intime avec son père jusqu'en 1935.

Contact intermittent avec sa grand'mère maternelle.

Ant. : Mastoïdite en 1933.

Graphie : Hiles étalés et arborescents.

Cuti-réaction négative le 11 avril 1936.

I. D. au 1/10.000 négative le 9 mai 1936.

Actuellement placée à Glaye.

4) *Guy Pl...*, né en 1934. Même contact que sa sœur.

Ant. personnels : Broncho-pneumonie en nov. 1935 et en fév. 1936. — Toux sèche. — Poids stationnaire. — Enfant nerveux.

Cuti-réaction négative le 11 avril 1936.

I. D. au 1/10.000 négative le 4 mai 1936.

Actuellement à Glaye.

Malgré les très mauvaises conditions d'hygiène, seul l'aîné réagit à la tuberculine.

Observation XI.

Enfants Duf... : Jean, 16 ans; Antoine, 13 ans.

Ant. familiaux : père décédé de tub. pulmonaire en fév. 1937, toussait et crachait depuis longtemps.

Conditions sociales : père et mère concierges. 1 petite cuisine, 1 chambre dans laquelle couchaient les parents et les enfants.

1) *Jean*, né en 1921 : a vécu en contact avec son père,

Rien au point de vue antécédents personnels.

Cuti-réaction négative en 1933.

Cuti-réaction négative en mars 1937.

2) *Antoine*, né en 1924 ; Même contact que son frère.

Ant. personnels : Rougeole, oreillons, coqueluche, varicelle.

Cuti-réaction négative en nov 1932 et en oct. 1933.

Cuti-réaction positive en mars 1937.

Chez le plus jeune enfant le virage de la réaction s'est effectué, alors que l'aîné, présente encore une cuti négative.

Observation XII.

Enfants Meer..., : *Raymond*, 10 ans; *Nicole*, 8 ans.

Ant. familiaux : Grand'mère maternelle décédée de tuberculose pulmonaire en 1935.

Conditions sociales : 3 pièces peu aérées dans lesquelles vivaient les parents, la grand'mère et les enfants. Les enfants couchaient dans la chambre de la grand'mère.

1) *Raymond*, né en juin 1923 : contact avec sa grand'mère depuis sa naissance jusqu'en 1935. — Rhumes fréquents, broncho-pneumonie à 9 mois. — Enfant nerveux, joueur. — Graphie traînée hilaire à droite.

Cuti-réaction négative le 4 mai 1933, le 10 janvier 1935, le 27 juin 1936.

N'est plus revu au dispensaire.

2) *Nicole*, née en avril 1925. Même contact que son frère.

Ant. personnels : oreillons, varicelle, coqueluche, otite, adénite sous-maxillaire suppurée en 1934,

Graphie : forte en tractus.

Cuti-réaction très positive le 27 avril 1933, et le 27 juin 1936.

Séjour à Cannes, au préventorium Santa-Maria.

Observation XIII.

Enfants Lem : Georges 12 ans; Michel, 8 ans. En apparence bien portants.

Ant. familiaux : Mère tuberculeuse pulmonaire, crache beaucoup. Une tante maternelle décédée de tub. pulm. à Augicourt. Une tante actuellement à Bligny.

Conditions sociales : père, agent. mère, concierge.

Logement : une loge de concierge comprenant ; une petite cuisine sombre et une chambre pour les parents et les deux enfants.

1) *Georges*, né en 1925 à Paris, a vécu depuis sa naissance avec sa mère, en contact intime.

Ant. personnels : varicelle, coqueluche.

Graphie normale.

Enfant très nerveux, très joueur.

Cuti-réaction négative en nov. 1931.

Cuti-réaction négative en février 1937.

2) *Michel*, né en 1929 à Paris. Même contact que son frère avec qui il couche.

Antécédents : coqueluche et broncho-pneumonie à 13 ans. Enfant pâle, fatigué, n'aimant pas le jeu.

Cuti-réaction positive en février 1937.

Le jeune Michel a une cuti positive alors que son frère aîné a une cuti négative. Remarquer la différence des caractères et des constitutions des enfants.

Observation XIV.

Enfants D. V. T..., 3 enfants, en apparence bien portants : André, 12 ans; Claude, 11 ans; Marcel, 7 ans.

Antécédents familiaux : père toussé et crache depuis 1910. Pneumonie en 1935 et tub. fibreuse à prédominance droite. Oncle décédé de tub. pulmonaire en août 1936 (a vécu 10 ans avec son frère, le père des enfants).

Conditions sociales : père, cuisinier en chômage. Mère, femme de ménage.

1 chambre et 1 cuisine sur cour mal aérée. (Chambre commune pour les parents et les enfants).

1) *André*, 12 ans, a vécu en contact intime avec son père, puisqu'il couchait dans la même chambre, a été en contact avec son oncle plusieurs fois par semaine pendant 10 ans.

Ant. personnels : pneumonie, rougeole.

Graphie normale.

Cuti-réaction positive le 2 oct. 1936.

2) *Claude*, 11 ans. Même contact que son frère avec qui il couchait. Enfant actif, très joueur.

Ant. personnels : Paralysie infantile à 15 mois. Rougeole. Pneumonie en mars 1936.

Cuti-réaction négative le 2 oct. 1936.

Cuti-réaction positive le 10 mars 1937.

3) *Marcel*, 7 ans, même contact que ses frères. Enfant très joueur. Bon état général.

Ant. : Bronchite tous les hivers. Toux. Rougeole.

Cuti-réaction négative le 2 oct. 1936.

Cuti-réaction négative le 10 mars 1937.

Part au Placement des T.P.

Observation XV.

Enfants Del..., : 5 enfants bien portants : Henri, 18 ans; Paul, 16 ans; Simone, 13 ans; Thérèse, 11 ans; Madeleine, 7 ans.

Ant. familiaux : Père réformé 100 %, toussé et crache constamment. A fait un séjour à Champcueil. Actuellement est rentré au foyer.

Conditions sociales : Très mauvaises. *Taudis* malpropre, mère malpropre. Enfants sales entassés les uns sur les autres. 1 pièce pour toute la famille.

Henri et Paul n'ont pas eu de cuti-réaction.

Simone, née en 1924, a vécu depuis sa naissance avec son père. Actuellement reste toujours à la maison où elle aide aux travaux ménagers.

Ant. personnels : rien à signaler.

Cuti-réaction négative le 30 janv. 1937.

I. Dermo au 1/10.000 *négative* le 18 mars 1937.

Thérèse, née en 1926, même contact que sa sœur.

Bon état général. Va en classe.

Cuti-réaction positive le 30 janv. 1937.

Madeline, née en 1930. Même contact que ses sœurs.

Etat général passable. Va en classe.

Cuti-réaction positive le 30 juin 1937.

Simone est l'enfant qui reste le plus souvent au foyer familial ; cependant sa cuti-réaction reste négative, alors que celle de ses jeunes sœurs est positive.

Observation XVI.

Famille Cor..., et famille Caud...,

Henri Corb..., : 26 ans : tuberculeux pulmonaire, cracheur de bacilles depuis 1935.

Christiane Corb..., femme d'Henri : 21 ans.

Anne-Marie Corb, 32 ans : mariée à Caud. 3 enfants :
Ginette, 6 ans; Micheline, 5 ans; Jean, 4 ans.

Henriette Corb., 14 ans.

Conditions sociales : 3 pièces et 1 entrée pour 8 personnes. Henri le malade, cracheur de bacilles, couche dans la cuisine avec sa femme Christiane.

Dans une chambre, Anne-Marie et son mari.

Dans une autre petite chambre : Ginette, Micheline et Jean.

Dans l'entrée : Henriette.

Gain 800 fr. par mois (2 ménages, 4 enfants).

1) *Henri*, né en 1910 à Paris. Tousse et crache depuis un an. — Hémoptysie en décembre 1936. Présence de B. K. en janvier 1937. — Graphie : lésions bilatérales. Sana demandé. En attendant son départ, reste à la maison.

2) *Christiane*, femme d'Henri, née en 1916. Contact 10 mois avec son mari. Bon état général. Graphie normale.

Cuti-réaction faiblement positive le 20 mars 1937.

Cuti-réaction positive le 4 avril 1937.

3) *Anne-Marie*, née en 1905. A toujours vécu avec son frère Henri. Bon état général.

Cuti-réaction très légèrement positive le 20 mars 1937.

Cuti-réaction très légèrement positive le 4 août 1937.

4) *Henriette*, née en 1923. Contact intime avec son frère *Henri*.

Ant. personnels : Bronchite, typhoïde, diphtérie. Début de règles en 1934. Depuis aménorrhée.

Cuti-réaction négative le 20 mars 1937.

Cuti-réaction négative le 4 avril 1937.

5) *Ginette*, née en 1929. Contact intime avec son oncle *Henri*.

Cuti-réaction très positive le 20 mars 1937.

6) *Micheline*, née en 1932. Même contact que sa sœur *Ginette*.

Cuti-réaction négative le 20 mars 1937.

Cuti-réaction négative le 4 avril 1937.

7) *Jean*, né en 1933. Même contact que ses sœurs avec qui il couche.

Cuti-réaction négative le 20 mars 1937.

Cuti-réaction négative le 4 avril 1937.

A noter encore la diversité des réactions. Le contact est important ; les conditions sociales sont mauvaises ; seule l'enfant âgée de 8 ans a une cuti-réaction très positive. Les adultes ont une réaction qui devient progressivement positive, les autres enfants âgés respectivement de 14, 5 et 4 ans ont encore une réaction négative.

Observation XVII.

Enfants Ker..., *Andrée*, 16 ans, tuberculeuse pulmonaire ; *Roger*, 15 ans, en apparence bien portant ; *Raymond*, 11ans, en apparence bien portant ; *Janine*, 10 ans, en apparence bien portante.

1) C'est la sœur aînée, Andrée, qui est malade depuis mars 1936. A vécu avec ses frères et sœurs jusqu'en juillet 1936. Crachait des bacilles. Couchait avec sa sœur Janine, dans le même lit, et dans la même chambre que ses frères. Les parents sont en apparence bien portants. Viennent de l'Algérie et habitent tous chez le frère du père, dans une maison d'alimentation.

2) Roger, né en 1922, a vécu avec sa sœur jusqu'en juillet 1936.

Graphie : à droite, image normale ; à gauche, taches en grain de plomb dans le deuxième espace intercostal.

Quelques calcifications au niveau du hile.

Cuti-réaction positive le 4 juin 1936.

3) Raymond né en 1926, même contact que son frère.

Graphie normale.

Cuti-réaction positive le 4 juin 1936.

4) Janine, née en 1927. Couchait avec sa sœur Andrée.

Graphie normale.

Cuti-réaction négative le 4 juin 1936.

Cuti-réaction négative le 30 mars 1937.

Janine a couché avec sa sœur Andrée qui crachait des bacilles. Sa cuti-réaction est encore négative.

b) *Conditions d'hygiène assez bonnes.*

Observation XVIII.

Enfants Tia..., : Michel, 13 ans ; Gilbert, 10 ans, Annie, 6 ans, en apparence bien portants.

Ant. familiaux : Grand-père : bronchite chronique, toussé et craché beaucoup.

Mère décédée de *tuberculose pulmonaire* en janv. 1936. Congestion pulmonaire à 15 ans, pleurésie en 1935. Expectoration bacillaire en 1935. Court séjour à Angicourt en nov. 1935.

Conditions sociales : Le père a quitté le foyer en 1931. Le grand-père aide ses enfants : employé dans une chemiserie.

Logement assez sain : 2 chambres, 1 salle à manger, 1 petite cuisine.

1) *Michel*, né en 1923. Cohabite avec sa mère depuis sa naissance, avec son grand-père depuis 1930.

Ant. personnels : Rougeole, coqueluche.

Cuti-réaction négative le 9 février 1936.

Cuti-réaction négative le 2 mars 1936.

Enfant surmené par ses études. N'est plus revu au dispensaire.

2) *Gilbert*, né en 1926. Même contact que son frère dont il partage le lit. Enfant très joueur, mais vite fatigué.

Ant. personnels : Broncho-pneumonie à 6 mois. Coqueluche à 5 ans. Rhumes fréquents.

Cuti-réaction négative le 9 février 1936.

Cuti-réaction négative le 2 mars 1936.

3) *Annie*, née en 1930. Même contact que ses frères.

Cuti-réaction très positive le 9 février 1936.

Actuellement les enfants sont à St-Trojan, depuis mars 1936. Seule la plus jeune des enfants a une réaction positive, cependant même contact.

Observation XIX.

Enfants Car..., Jeanne 9 ans ; Jacques, 3 ans, en apparence bien portants.

Antécédents familiaux : Mère : *tuberculose pulmonaire*. Pneumo thorax gauche de 1928 à 1932. En 1928, présence de B.K. à l'expectoration. Hémoptysies fréquentes de 1929 à 1932. Séjour à Hauteville pendant 3 mois en 1932. Revient à cause de la mort de sa mère (décédée de tub. pul.). Grand'mère, décédée de tub. pulm, Oncle maternel actuellement en sanatorium.

Conditions sociales : Conditions d'hygiène passables, 3 pièces assez aérées et claires pour la mère, le père et les deux enfants.

1) *Jeanne*, née en 1927 à True. A Paris depuis 1934.

A vécu en contact fréquent avec son oncle actuellement en sana. Vit depuis sa naissance avec sa mère tuberculeuse pulmonaire.

Antécédents personnels : rougeole, coqueluche, diphtérie, varicelle, végétations adénoïdes et amygdales opérées à 4 et 6 ans. Torticolis congénital. Rachitisme thoracique.

Graphie normale.

Cuti-réaction très positive le 11 avril 1936.

Enfant au caractère nonchalant.

2) *Jacques*, né en 1933 à True. A Paris depuis 1934. Même contact que sa sœur.

Ant. personnels : Coqueluche, rhumes fréquents. Ganglions cervicaux.

Cuti-réaction négative le 11 avril 1936.

Cuti réaction négative en octobre 1936.

Les enfants sont actuellement en préventorium, car la mère est repartie en sana.

Observation XX.

Enfants Mou..., : Jacques, 10 ans ; Serge, 7 ans. En apparence bien portants.

Antécédents familiaux : Grand'mère maternelle : bronchite chronique. Mère : tuberculose pulmonaire en 1931, bacillaire en 1932, pneumo. thérapeutique de 1932 à 1935. En 1936 : hémoptysie, expectoration abondante.

Conditions sociales : Hygiène assez bonne. 3 pièces pour 5 personnes. Les enfants couchent dans la même chambre que leur grand'mère.

1) *Jacques*, né en 1926, a vécu en contact avec sa mère et sa grand'mère depuis sa naissance. Enfant pâle, état général médiocre.

Ant. personnels : toux coqueluchoïde et émétiante en 1932.

Graphie normale.

A fait divers séjours en préventorium pendant les vacances.

Cuti-réaction négative le 7 avril 1932, le 30 janv. 1936, et le 22 février 1936.

I.D. au 1/1.000 *négative* le 7 mars 1936.

I.D. au 1/100 *très faiblement positive* le 28 mars 1936.

2) *Serge*, né en 1929. Même contact que son frère.

Ant. personnels : toux coqueluchoïde en 1932. Pneumonie en 1934. A eu du B.C.G. à la naissance,

Graphie : opacité du type calcification du côté gauche.
A fait divers séjours en préventorium avec son frère.

Cuti-réaction faiblement positive le 3 avril 1932 et le 30 janv. 1936.

Cuti-réaction positive le 22 fév. 1936.

I.D. au 1/100.000 positive le 1^{er} mars 1936.

I.D. au 1/500.000 positive le 20 mars 1936.

I.D. au 1/1.000.000 faiblement positive le 20 avril 1936.

La réaction de Serge est devenue progressivement positive, celle de Jacques, son aîné, est restée négative.

Observation XXII.

Enfants Land..., 2 enfants en apparence bien portants :
Léon, 7 ans ; Edmond, 5 ans.

Ant. familiaux : père tuber. pulmonaire. Crache des bacilles, découvert bacillaire en avril 1936, mais crachait depuis longtemps. Entre au sana de Neufmoutiers en juillet 1936.

Conditions sociales : père coupeur en cuir.

Logement au cinquième étage, bien tenu. 2 pièces (les enfants couchent dans un même lit), les parents dans l'autre.

1) *Léon*, 7 ans. Rien à signaler dans ses antécédents personnels.

Graphie : Hiles arborescents.

Cuti-réaction négative en avril 1936, et en juin 1936.

N'est plus revu au dispensaire. Actuellement en préventorium.

2) *Edmond*, 5 ans. Rien à signaler dans ses antécédents personnels.

Graphie : condensation ganglio-pulmonaire à droite.

Cuti-réaction vésiculeuse en avril 1936.

Actuellement en préventorium.

Observation XXII.

Enfants Ga..., 2 enfants en apparence bien portants. Alice, 10 ans ; Maurice 5 ans.

Ant. familiaux : père tuberculeux, crache des bacilles. Grands-parents tuberculeux. Un frère décédé de tub. pul. à 11 mois.

Conditions sociales : Père, peintre en bâtiment. Mère, femme de ménage. 2 pièces pour les parents et les deux enfants (chambre séparée). Hygiène, propreté.

1) *Alice* 10 ans, a vécu et vit en contact intime avec son père.

Ant. personnels : Rougeole, coqueluche.

Cuti-réaction faiblement positive le 22 nov. 1935.

Cuti-réaction faiblement positive le 8 avril 1936.

N'est plus revue au dispensaire.

2) *Maurice*, 5 ans. Même contact que sa sœur avec qui il couchait.

Ant. personnels : Broncho-pneumonie à 6 mois. Coryza fréquent.

Cuti-réaction négative le 12 nov. 1935 et le 8 août 1936.

En février 1937, hospitalisé aux E.M. pour fièvre typhoïde.

N'est plus revu au dispensaire.

Observation XXIII.

Enfants Cl..., Sylvestre, 13 ans; Odette, 12 ans.

Ant. familiaux : oncle bacillaire : B.K. dans l'expectoration découverts en octobre 1935. Contact quotidien pour les deux enfants. Prenait ses repas avec eux.

1) *Sylvestre*, né en 1923 en Italie. A Paris depuis 1931.

Cuti-réaction très positive en oct. 1935.

Ant. personnels : varicelle, rachitisme, ostеоarthrite du pied gauche.

2) *Odette*, née en 1924 en Italie, à Paris depuis 1931.

Même contact que son frère.

Ant. personnels : rougeole, coqueluche.

Cuti-réaction négative le 26 oct. 1935 et le 13 avril 1936.

N'est plus revue au dispensaire.

Observation XXIV.

Enfants Bou..., : Odette, 13 ans, tuberculeuse pulmonaire ; Jacques, 11 ans, en apparence bien portant ; Gérard, 6 ans, en apparence bien portant.

Antécédents familiaux : mère décédée de tub. pulm. en juillet 1936, découverte bacillaire en 1932.

Conditions sociales : 1 loge de concierge comprenant : 2 pièces assez grandes et proprement tenues.

1) *Odette*, malade depuis octobre 1932 : tuberculose pulmonaire. Fait divers séjours à l'hôpital, revient au foyer.

2) *Jacques*, né en 1925. A vécu au contact intime avec

sa mère ; et en contact intermittent avec sa sœur Odette.
Enfant rachitique, n'aime pas le jeu.

Cuti-réaction négative en 1935 et en juin 1936.

N'est plus revu au dispensaire.

3) *Gérard*, né en 1933. Contact intime avec sa mère et sa sœur.

Rien au point de vue ant. personnels.

Cuti-réaction positive en juin 1936.

Ici encore même contact, mêmes conditions de vie et divers degrés dans l'infection tuberculeuse :

— Etat de maladie chez la sœur aînée.

— Etat de contamination avec cuti positive chez le plus jeune.

— Absence de réaction chez le second enfant.

DEUXIÈME GROUPE D'OBSERVATIONS.

Enfants en contact et présentant une cuti-réaction négative.

a) *Mauvaises conditions d'hygiène.*

Observation XXV.

Paul-Denise, née en 1924 à Paris.

Ant. familiaux : Père tousseur. Trois tantes décédées de tub. pulmonaire (contact intermittent pour Denise). Sœur décédée de tuberculose intestinale, contact un an pour Denise.

Conditions sociales : mère concierge, père en chômage.
Logement : 1 loge comprenant ; 1 petite cuisine et 1 cham-

bre avec une seule fenêtre donnant sur une rue sombre. Propreté médiocre.

Antécédents personnels : Rougeole, coqueluche, bronchite, rhumes fréquents.

Cuti-réaction négative en juillet 1935 et en décembre 1936.

Graphie : hile arborescent.

Actuellement l'enfant travaille. Elle ne peut revenir au dispensaire. Sa cuti-réaction est restée négative jusqu'à l'âge de 12 ans ; elle a couché pendant 1 an avec sa sœur décédée de tuberculose intestinale et de plus fréquentait souvent ses tantes bacillaires.

Observation XXVI

Enfants L..., 2 enfants en apparence bien portants : Jean, 10 ans, Michel, 6 ans.

Ant. familiaux : père, tuberculeux ulcéro-fibreux, séjour à Hauteville de 1935 à 36. Pneumo créé en nov. 1936. Actuellement arrêté suivi à l'Hôtel-Dieu.

Mère tuberculeuse ulcéro-fibreuse, aspect floride, B.K. + + en 1935, séjour à Hauteville de 1935 à 1936.

Conditions sociales : père, typographe ; mère, concierge.

Logement : une pièce avec une fenêtre sur cour pour quatre personnes. 2 lits, salubrité insuffisante.

1) *Jean*, 10 ans, en contact avec son père et sa mère jusqu'en 1935.

Anti. personnels : Rougeole, diphtérie, varicelle.

Cuti-réaction négative en décembre 1935.

Cuti-réaction négative en février 1936.

2) *Michel*, 6 ans, même contact que son frère.

Ant. personnels : Coqueluche.

Cuti-réaction négative en octobre et décembre 1935.

Cuti-réaction négative en février 1936.

Les deux enfants ont été envoyés au placement des Tout-petits à Orhez, lors du départ de leur parents en sanatorium. Ils y sont encore actuellement ; on a pu avoir des nouvelles sur leur état de santé qui est satisfaisant ; mais on n'a pu leur refaire une cuti-réaction.

Observation XXVII

Roul... Louis, né en 1922.

Ant. familiaux : Mère tub. pulmonaire ouverte. V.P.T.A. insufflé à Laënnec. Depuis 5 ans : hémoptysies fréquentes. Ne veut pas partir en sana. Fait un séjour à la campagne chez des parents en avril 1935.

B.K. + en 1934. Large excavation à la graphie.

Oncle décédé de tub. pulm.

Conditions sociales : loge de concierge, très insalubre. une petite cuisine, une petite chambre donnant sur cour très sombre dans laquelle couchent les parents et l'enfant.

Le père travaille aux Halles.

Louis, né en 1922, a toujours vécu en contact intime avec sa mère.

Ant. personnels : oreillons, rougeole, coqueluche.

Graphie : normale.

Cuti-réaction négative en octobre 1934.

Cuti-réaction négative en février 1936.

Est parti en vacances dans le Midi avec ses grands-parents en juin 1936.

Enfant intelligent, travaille très bien en classe. Veut passer l'examen des bourses afin de continuer ses études.

Observation XXVIII.

Min... Félix, né en 1927 à Paris.

Ant. familiaux : père décède de tub. pulmonaire en 1933, malade depuis très longtemps. Mère, pleurésie, ostéomyélite, abcès froid en 1934. Tante maternelle décédée de tub. pulmonaire.

L'enfant a vécu en contact intime avec son père jusqu'en 1933. En contact intermittent avec sa tante. A toujours vécu avec sa mère. Mère actuellement en chômage. une pièce pour elle et son enfant.

Ant. personnels : Coqueluche, bronchite, otite supprimée. Etat général passable. Ganglions cervicaux.

Graphie : hiles légèrement arborescents.

Cuti-réaction négative le 11 janvier 1934.

Cuti-réaction négative le 12 octobre 1934.

Cuti-réaction négative le 14 février 1935.

I.D. au 1/1000 négative le 28 novembre 1935. 1/1000 négative le 22 février 1936. 1/100 négative le 7 mars 1936. 1/10 négative le 28 mars 1936. 1/5 très légèrement positive le 9 avril 1936.

A fait divers séjours en colonie de vacances : à Royan de juin 1935 à août 1935. A Septeuil de mai 1936 à septembre 1936.

Malgré les contacts subis par l'enfant, sa cuti-réaction est restée négative,

Observation XXIX.

Enfants Ra..., André, 12 ans, Jacques, 10 ans, Christiane, 3 ans, en apparence bien portants.

Ant. familiaux : mère tuberculeuse pulmonaire, tousses et crache depuis longtemps. B.K. découverts en mai 1936. juin 1936. Départ à Magnanville.

Conditions sociales : Milieu pauvre : 36 fr. par semaine. La mère seule s'occupe de ses enfants. Ne veut pas s'en séparer. Deux pièces sur rue très étroite pour quatre personnes.

1) *André*, né en 1924. Contact intime avec sa mère. Enfant pâle. Adénopathies cervicales.

Graphie : Fines taches aux deux pédicules hilaires.

Cuti-réaction négative le 4 avril 1936.

Cuti-réaction négative le 4 mai 1936.

Actuellement au préventorium de Servières. Bon état général.

2) *Jacques* né en 1926, même contact que son frère.

Ant. : Bronchite, oreillons, varicelle.

Graphie : Hiles arborescents.

Cuti-réaction négative le 4 avril 1936.

Cuti-réaction négative le 4 mai 1936.

Actuellement au préventorium de Servières.

3) *Christiane* née en 1933, même contact que ses frères.

Brocho-pneumonie à 18 mois.

Cuti-réaction négative en mai 1936.

Actuellement à la campagne chez une tante.

Observation XXX.

Bl.... Paulette, née en 1931 à Paris.

A été élevée par sa grand'mère maternelle. Tuberculeuse pulmonaire. En contact intermittent avec son père réformé n° 2.

Ant. personnels : crises convulsives au moment de la dentition. Toux.

Cuti-réaction négative en décembre 1936.

Cuti-réaction négative le 13 février 1937.

Observation XXXI.

Dau..., Jean, né en 1928.

Contact intime avec sa grand'mère, bacillaire qui l'a élevé.

Une loge de concierge : 1 seule pièce pour la grand'mère et l'enfant.

Ant. personnels : Congestion pulmonaire en 1934. Rougeole, oreillons, toux. Enfant peu actif, nonchalant.

Cuti réaction négative le 10 juillet 1936 et en décembre 1936.

N'est plus revu au dispensaire.

Observation XXXII.

Mouil..., Geneviève 14 ans et *Cécile*, 8 ans.

Ant. familiaux : oncle tub. pulmonaire. Contact de 1935 à février 1937 aux repas. Aucune précaution prise.

Père tub. pulm., travail arrêté depuis 1937. Se soigne chez lui, crache beaucoup, contact intime. Hémoptysie fréquente.

Conditions sociales : très mauvaises : 1 cuisine, 1 chambre pour les parents et les enfants.

1) *Cécile* née en 1923.

Cuti négative en nov. 1936 et le 19 mars 1937.

2) *Geneviève*, née en 1929.

Cuti négative en nov. 1936 et le 19 mars 1937.

Enfant délicate.

Observation XXXIII.

Bout..., *Geneviève*, née en juillet 1932.

Enfant en contact jusqu'en septembre 1936, avec sa sœur actuellement en sanatorium. Couchait avec elle, lorsqu'elle crachait des bacilles.

Mauvaises conditions sociales : 2 pièces pour la famille. Les parents donnent de fausses adresses. Impossible de faire revenir l'enfant au dispensaire. Enfant délicate, très nerveuse et capricieuse. Tousse beaucoup.

Cuti-réaction négative le 20 nov. et le 28 nov. 1936.

Actuellement en préventorium.

Observation XXXIV.

Enfants D..., *Christian*, 5 ans, *Josette*, 2 ans, en apparence bien portants.

Ant. familiaux : mère tuberculeuse : B.K. dans l'expectoration.

Conditions sociales : Le père a quitté le foyer. La mère s'occupe seule de ses deux enfants. Une seule chambre pour trois.

1) *Christian* a toujours vécu avec sa mère bacillaire.

Pas d'ant. personnels.

Cuti réaction négative le 11 mars et le 8 nov. 1936.

N'est plus revu au dispensaire.

2) *Josette* a vécu en contact avec sa mère pendant 6 mois.

Cuti réaction négative le 11 mars et le 8 nov. 1936.

N'est plus revue au dispensaire.

Observation XXXV.

Enfants Sang..., Andrée, 8 ans, tuberculeuse pulmonaire ; Lucien, 7 ans, en apparence bien portant ; Janine, 3 ans, en apparence bien portante.

Ant. familiaux : Grand père décédé de tub. pulm. Père décédé de fluxion de poitrine.

Conditions sociales : mère sans profession, vit maritalement, ami en chômage.

Deux pièces : une pour les parents, une chambre pour les trois enfants. Janine et Andrée couchaient dans le même lit. Avant naissance de Janine, Lucien couchait avec Andrée, puis dans un lit séparé.

1) *Andrée*, née en 1928. Bacillaire. Pneumothorax thérapeutique aux E.M. en février 1936. Hanche et jambe droite plâtrées.

2) *Lucien*, né en 1929. A vécu en contact intermittent avec son grand-père. Contact avec son père. En contact avec sa sœur Andrée jusqu'en février 1936.

Ant. personnels : bronchite, rougeole.

Cuti-réaction négative en avril 1936 et en janvier 1937.

Enfant grossier, coléreux, entêté, maladroit, pâle, chétif.

3) *Janine*, née en 1933. Contact avec son grand-père. son père. Contact intime avec sa sœur *Andrée*.

Cuti-réaction négative en février 1936, en mars 1936, en avril 1936, en janvier 1937.

Observation XXXVI.

Rop..., *Andrée*, née en octobre 1924.

Ant. familiaux : frère tuberculeux pulmonaire, expectoration bacillifère. Séjour au sana de Champeuil en juillet 1935. Revenu au foyer en nov. 1935.

Conditions sociales : mère concierge. Père employé comme valet de chambre.

Une loge. 1 seule pièce très petite. Le malade couche au sixième étage dans une petite chambre. Mais vit dans la journée et aux repas dans la loge.

Andrée a vécu en contact avec son frère jusqu'en juillet 1935, et depuis nov. 1935.

Ant. personnels : bronchite, rougeole, coqueluche.

Graphie : hile droit arborescent.

Cuti-réaction négative le 18 janvier et le 20 déc. 1936. N'est plus revue au dispensaire.

Observation XXXVII.

Croua..., *Huguette*, née en 1931.

Ant. familiaux : mère bacillaire. Oncle et tante tub. pulmonaire. A vécu en contact intime avec sa mère. En contact intermittent avec son oncle et sa tante.

Deux pièces. Même chambre pour la mère et l'enfant. Très souvent l'enfant couche avec sa mère.

Ant. personnels : bronchite, rougeole, coqueluche.

Cuti-réaction négative le 18 juillet et le 6 déc. 1936.

Va bien, va en classe.

N'est plus revue au dispensaire.

Obesrvation XXXVIII

Cl..., *Christiane*, née en juin 1934.

Ant. familiaux : mère décédée de tub. pulm. en 1936. Hémoptysie en 1934-35. Ne fait que de courts séjours à l'hôpital, très indocile. Part à Villepinte en mars 1936 où elle meurt. Grand'mère décédée de tub. pulm.

Tante décédée de tub. pulm.

Conditions sociales : père sans travail. Mère très indocile. On essaie de placer son enfant, mais elle menace de se suicider si on ne la lui ramène pas. On la décide avec peine à entrer à Villepinte.

Logement : Une petite pièce sombre, sur une rue étroite et sale, au sixième étage d'une vieille maison. Très mauvaise salubrité. Vivent trois dans cette pièce. Le père trouve enfin à s'employer au métro en février 1936.

Christiane, née en 1934. Placée à la crèche de Laënnec de mars 1935 à juin 1935. Reprise par sa mère qui ne veut pas s'en séparer.

Cuti-réaction négative en 1935, en février 1936 et en sept. 1936.

Enfant actuellement fatiguée (proposée pour Brévannes. Est partie dans la Nièvre.

Le contact avec la mère bacillaire a été intime depuis la naissance, L'enfant a gardé une cuti-réaction négative jusqu'à l'âge de 2 ans. On ne l'a plus revue depuis.

b) *Assez bonnes conditions d'hygiène.*

Observation XXXIX.

Bern..., Marcel, 15 ans 1/2.

Ant. familiaux : Mère tuberculeuse pulmonaire depuis 1929. Forme bilatérale, traitée par pneumo gauche. hémoptysie abondante, B.K. en 1931, en 1935.

Conditions sociales : 2 pièces, même chambre pour la mère et l'enfant, mais précautions prises. Logement proprement tenu.

Marcel est resté en contact avec sa mère de 1929 à 1934. Mère décédée en février 1937.

L'enfant travaille. Bon développement.

Cuti-réaction négative le 9 avril 1937 et le 17 avril 1937.

Observation XL.

Verm..., Janine, âgée de 15 ans.

Ant. familiaux : père tuberculeux pulmonaire. Crache des bacilles en 1929, 1935 et 1936. Reste à la maison. Tante paternelle, tub. pulm. B.K. en 1934, en 1935 (séjour à Magnanville en 1934).

Conditions sociales : assez bonnes : une chambre, une salle à manger, une cuisine. Père mécanicien, mère blanchisseuse.

Janine, née en 1922, a été en contact depuis sa naissance avec son père. En contact intermittent avec sa tante.

Ant. personnels : Coqueluche, broncho-pneumonie à 5 ans, rougeole à 7 ans.

Cuti réaction négative le 29 juillet 1929, en 1935 en 1936.

Actuellement travaille dans la couture, impossible de revenir au dispensaire.

Observation XLI.

Enfants Va..., Paul, 4 ans ; Madeleine, 3 ans.

Ant. familiaux : mère tuberculeuse pulmonaire. B.K. + + séjour de 3 mois 1/2 à Villars de Lans. Lésions du sommet droit en activité.

Conditions sociales : milieu aisé. Logement aéré et très propre. Bonne hygiène. Prophylaxie.

1) *Paul*, né en 1932 à Aix les Bains. A Paris depuis 1936, a toujours vécu avec sa mère.

Ant. personnels : coqueluche en 1933, varicelle en 1936. Bronchites fréquentes.

Graphie normale.

Cuti-réaction négative en octobre et novembre 1936. N'est plus revu au dispensaire.

2) *Madeleine*, née en 1933, à Aix-les-Bains. A Paris depuis 1936.

A toujours vécu avec sa mère.

Enfant pâle, nerveuse. Eruptions cutanées fréquentes.

Cuti-réaction négative en octobre et novembre 1936.

N'est plus revue au dispensaire.

Observation XLII.

Sid..., *Georges*, né en avril 1926 à Paris.

Antécédents familiaux : père tuberculeux pulmonaire, né en 1895 en Russie. A Paris depuis 1920.

Broncho-pneumonie double de 14 à 16 ans. Blessé à la guerre en 1916. Typhobacillose en 1919. Depuis tousse beaucoup, crache abondamment. B.K. ++ en nov. et déc. 1936. Doit partir en sana. En attendant reste à la maison.

Oncle paternel décédé de tub. pulmonaire.

Mère, grippe prolongée en 1934. Depuis tousse.

Conditions sociales : Père peintre.

Deux pièces : une chambre, une cuisine proprement tenues. L'enfant ne couche pas dans la même chambre que son père. Couche dans la cuisine. A toujours vécu avec ses parents.

Ant. personnels : Rougeole, varicelle, scarlatine. Greffe osseuse du bras en 1935 à la suite d'un accident.

Cuti-réaction négative le 14 janv. 1937.

Revu en mars, fatigué, grippé, doit partir en Suisse pour les vacances.

I. D. au 1/10.000 *négative* le 13 mars 1937.

Le père est toujours au foyer.

Enfant gentil, aimant l'école, très affecté d'avoir manqué les classes pendant sa grippe. Ne veut plus perdre de temps et refuse de venir au dispensaire.

Ne veut pas être peintre comme son père, car le métier est trop salissant.

Observation XLIII.

Enfants Bent..., Rémi, 16 ans; Hélène, 15 ans; Lydie, 14 ans; Yvette, 11 ans. En apparence bien portants.

Ant. familiaux : père découvert bacillaire le 16 oct. 1934. A vécu avec ses enfants jusqu'en 1936.

Conditions sociales : Logement sain, propre, aéré, Conditions hygiéniques satisfaisantes.

1) *Rémi*, né le 28 janvier 1921.

Cuti-réaction négative le 27 avril 1935 et le 28 avril 1936.

Cuti-réaction positive le 1^{er} avril 1937.

2) *Hélène*, née le 25 juillet 1922.

Cuti-réactions négatives les 27 avril 1935, 18 avril 1936 et 1^{er} avril 1937.

3) *Lydie*, née le 25 sept. 1923.

Cuti-réactions négatives les 27 avril 1935, 18 avril 1936 et 1^{er} avril 1937.

4) *Yvette*, née le 14 octobre 1926.

Cuti-réactions négatives les 27 avril 1935, 18 avril 1936 et 1^{er} avril 1937.

Observation XLIV.

Enfants Rel..., Simone, 13 ans ; Yvonne, 7 ans, en apparence bien portants.

Ant. familiaux : Mère tuberculeuse pulmonaire, toussé et crache depuis longtemps. B.K. en juin 1935.

Grand'mère, bronchite chronique.

Conditions sociales : Assez bonne hygiène.

Quatre pièces pour 5 personnes, aérées et claires.

Père : garçon de café.

Simone, née en 1924. A toujours vécu avec sa mère, et sa grand'mère.

Cuti-réaction négative en nov. 1935 et en déc. 1936.

Yvonne, née en 1932, même contact que sa sœur.

Cuti-réaction négative en nov. 1935 et déc. 1936.

Enfants bien portants, vont en classe.

Observation XLV.

Enfants Ben..., : Yvette, 7 ans ; Raymond, 2 ans.

Antécédents familiaux : mère tuberculeuse pulmonaire depuis 1928.

En 1928 : bacilloscopie positive.

En 1932 : pneumothorax thérapeutique gauche.

En 1933-34 : bon état général.

Conditions sociales : Le père a quitté la famille. La mère s'occupe seule de ses enfants. Bonne hygiène. Trois pièces proprement tenues.

1) *Yvette, née en 1929.*

Enfant nerveuse. Bronchite en janvier 1932, coqueluche, rhumes fréquents. Envoyée au Placement familial en 1933.

Cutis négatives en février 1933, avril 1934, mai 1935, et mars 1936.

2) *Raymond, né en 1934.*

Bon état général.

Cuti réaction négative en décembre 1935 et en mars 1936.

Les enfants ne sont plus revus au dispensaire.

Observation XLVI.

Enfants Imb., : René, 10 ans ; André, 7 ans. En apparence bien portants.

Ant. familiaux : père tub. pulmonaire, bacillaire en 1935, 1936.

Séjour de 2 mois au sana de Champeuil en 1935, puis retourne au foyer.

Conditions sociales : 2 pièces, mais bonne hygiène. Air, Soleil. Propreté.

1) *René*, né en mars 1927, a vécu en contact avec son père jusqu'en février 1937.

Ant. personnels : otite, rougeole, coqueluche.

Cuti-réactions négatives en juin 1935, avril 1936 et février 1937.

André, né en octobre 1930, en contact avec son père jusqu'en février 1937.

Cuti-réactions négatives en juin 1935, avril 1936 et février 1937.

Les enfants sont en bonne santé, et actuellement chez des parents à la campagne. Impossible de refaire des cutis.

Observation XLVII.

Berg..., *Simone* : 15 ans, née en 1922.

Ant. familiaux : père décédé de tuberculose pulmo-

naire en 1929. Tante tub. pulmonaire. Vit avec sa tante bacillaire et avec sa mère. A vécu avec son père décédé de tub. pulm. depuis sa naissance jusqu'en 1928.

Conditions sociales : Hygiène assez bonne : 3 pièces aérées et proprement tenues. L'enfant a un bon état général, quelques ganglions cervicaux.

Cuti-réaction négatives en juin 1932, mars 1933 et décembre 1934.

I. Dermo au 1/1.000, *négative* en oct. 1935.

N'est plus revue au dispensaire.

Observation XLVIII.

Bois..., Marcel, né en 1931.

Ant. familiaux : père bacillaire.

Vit en contact permanent avec lui. Mais précautions prises. Bonne hygiène. Etat général satisfaisant.

Cuti-réaction négative en juin 1936.

I.D. au 1/1.000 *négative* en oct. 1936.

N'est plus revu au dispensaire.

Observation XLIX.

Rem..., Ginette, née en 1927.

Ant. familiaux : mère bacillaire. Contact mais précautions prises (chambres séparées, logement bien tenu).

Cuti-réaction négative en sept. 1936 et en nov. 1936,

I. D. au 1/100 *faiblement positive* en nov. 1936,

N'est plus revue au dispensaire,

· *Observation L.*

Go..., Paulette, âgée de 16 ans.

A toujours vécu avec sa mère décédée de tuberculose pulmonaire le 25 juin 1936. Mère malade depuis 1930. Soignée par sa fille.

Conditions sociales : précautions prises. Chambre séparée, logement aéré.

Cuti-réaction négative le 2 juillet 1936.

I. D. au 1/10.000 *négative* le 4 juillet 1936,

1/1.000 *négative* le 6 juillet 1936.

1/500 *négative* le 8 juillet 1936.

1/100 *négative* le 10 juillet 1936.

1/50 *négative* le 15 juillet 1936.

Observation LI.

S..., Renée, 11 ans.

Ant. familiaux : père tuberculeux. Diabétique. B. K. dans l'expectoration depuis 1934. Pneumothorax créé en 1935 à l'hôpital Saint-Antoine.

Mère : hémoptysie, toux, expectoration.

Conditions sociales : Trois pièces proprement tenues, aérées.

Père mécanicien, mère couturière.

Renée a toujours vécu avec ses parents. Etat général satisfaisant.

Cuti-réaction négative le 27 nov. 1935 et le 18 février 1937.

Observation LII.

Jil..., Marcel, âgé de 8 ans 1/2, né en 1928.

Ant. familiaux : Mère : pleurésie purulente en mai 1930. Hémoptysie en 1931. Présence de B. K. en 1935-1936. Pneumothorax créé en 1931, arrêté en 1935. Actuellement la mère va bien, s'occupe de son ménage.

Conditions sociales : jusqu'en jan. 1937 le père était en chômage.

L'enfant a vécu 6 mois en contact intime avec sa mère bacillaire, ensuite a été élevée par sa grand'mère pendant l'hospitalisation de sa mère. Puis contact intermittent. Actuellement vit avec ses parents. Le père a trouvé du travail (cuisinier).

Enfant ayant un bon aspect général, va en classe.

Cuti-réactions négatives le 31 août 1935, le 26 oct. 1936, le 20 février 1937.

Observation LIII.

Fay..., Claude, né en 1932.

Ant. familiaux : mère tub. pul. ulcéro-caseuse. Baciloscopie positive en 1935. Pneumothorax thérapeutique, arrêté actuellement.

L'enfant a été en contact intermittent avec sa mère, il a été élevé à la campagne. Enfant pâle, tousse un peu.

Cuti-réactions négatives en 1934 et avril 1937.

CHAPITRE V.

PERENNITE ET VARIATIONS DE LA
REACTION POSITIVE.

Lorsqu'un sujet a une cuti-réaction positive l'on ne refait en général pas une autre épreuve car l'on admet que cette nouvelle cuti sera encore positive ; ceci est un fait courant sur lequel la plupart des auteurs et expérimentateurs sont d'accord, et l'observation quotidienne permet de le confirmer.

L'on sait que certaines causes sont susceptibles de faire disparaître la réaction momentanément ; nous citerons :

— Les maladies dites « anergisantes » : rougeole, typhoïde, rhumatisme articulaire aigu, grippe, coqueluche.

— Certains états physiologiques : menstruation, grossesse, accouchement.

— Les dysfonctionnements endocriniens : états d'hypothyroïdie.

— Certaines affections nerveuses.

— Certains facteurs locaux : artérites, troubles moteurs.

— Certains agents physiques : (rayons ultra-violet, rayons X) ou chimiques (adrenaline, cocaïne, quinine).

— Enfin la tuberculose à la période de cachexie.

Toutes ces causes accidentelles, une fois disparues, la réaction à la tuberculine reparait.

Mais il serait intéressant de savoir s'il n'existe pas des cas où la réaction une fois positive redevient négative, sinon définitivement, au moins pendant très longtemps.

Dans certains cas particuliers, par exemple, à la suite d'une introduction de B. C. G., la réaction peut survenir, puis s'atténuer progressivement et disparaître complètement. De même les recherches expérimentales faites au laboratoire du service de la tuberculose, ont confirmé que l'introduction de bacilles morts, peut redevenir ensuite négative.

Des cobayes qui ont reçu des doses ultra-minimes de bacilles semblent avoir présenté une réaction d'abord négative, puis positive ; des intra-dermo-réactions faites environ tous les dix jours ont été positives, puis peu à peu se sont atténuées pour disparaître complètement. — Cuti et intra-dermo sont redevenues négatives (expériences inédites faites au laboratoire de la tuberculose).

M. Debré à la réunion du centenaire de Villemin a indiqué une observation paraissant démontrer qu'une réaction positive peut devenir négative.

M. Courcoux dans une séance de la société d'études scientifiques sur la tuberculose, apporte diverses observations d'étudiants qui ont une cuti-réaction négative, malgré des images radiologiques suspectes. Il suppose que ces étudiants ont pu avoir antérieurement une réaction positive qui ne se serait pas maintenue. Cette hypothèse de la disparition possible de la réaction pourrait être émise toutes les fois que l'on est en présence d'une radiographie avec grosses calcifications, avec hiles chargés, avec diminution de transparence des bases ou des sommets, enfin lorsqu'on trouve une anomalie suspecte dans le champ pulmonaire.

Il y a lieu de signaler aussi les travaux américains où les auteurs ont constaté que des réactions positives étaient devenues négatives.

Toutefois, il faut convenir que, jusqu'à plus ample informé, la question doit rester en suspens.

D'une façon habituelle, l'on admet que la réaction positive est une réaction permanente.

La perennité de la réaction positive est donc admise. Mais *est-ce que cette réaction ne peut subir des variations ? Est-elle invariable et toujours identique à elle-même ?*

Lorsque chez un sujet tuberculisé, la cuti-réaction se manifeste positive, divers facteurs ont contribué à son apparition : non seulement la tuberculine et le bacille de Koch, mais aussi l'état cutané, l'état humoral du sujet et vraisemblablement son système nerveux. Suivant que l'un de ces facteurs contribuera d'une façon plus ou moins efficace à la manifestation de la

réaction, celle-ci sera plus ou moins intense. L'expérimentation a montré que les modifications vasculaires et cellulaires des tissus cutané et sous-cutané ont une grande influence sur la réaction :

L'injection préalable sous la peau d'adrénaline, affaiblit et même fait disparaître la réaction, il en est de même pour la cocaïne et la quinine. Au contraire la pilocarpine et l'histamine font augmenter la réaction dans certaines conditions.

La stave veineuse renforce la cuti-positive, le rayonnement infra-rouge l'accroît aussi ; par contre, les rayons solaires, l'irradiation ultra-violette, les rayons X, l'atténuent ou l'inhibent.

Dans l'hémiplégie, la réaction est plus intense du côté malade que du côté sain (Thèse de Marchandise Lille 1935).

Parodi admet que la réaction ne se manifeste pas quand la peau présente des altérations anatomiques cicatricielles, quand il y a hypoexcitabilité locale sympathique avec hypotension artérielle, quand il y a vasoconstriction capillaire exagérée, et limitation des phénomènes inflammatoires.

Toutes ces constatations nous prouvent combien la peau présente des aptitudes réactionnelles différentes suivant les individus.

MM. Troisier et Monnerot-Dumaine admettent que la réaction de la peau à la tuberculine serait d'abord spécifique chez l'enfant lors d'une primo-infection latente ou patente ; puis chez l'adolescent, elle ferait place à des réactions « aspécifiques » du fait du vieillissement.

lissement de l'infection ; il y aurait une réaction vis-à-vis des bacilles mais aussi vis-à-vis des protéines banales de la nature. « La peau de l'adulte soumise depuis « l'enfance à une série de sommations toxiques variées, « n'a plus cette quasi virginité réactionnelle de l'enfant. « Elle présente une cosensibilisation à diverses protéines spécifiques ou non, témoignant d'une co-allergie « de l'organisme vis-à-vis de ces substances ».

Ces auteurs ont pu tirer leurs conclusions des expériences qu'ils ont faites chez des sujets de tout âge ; ils ont comparé les résultats donnés par la tuberculine et par un bouillon glycérimé concentré, identique à la tuberculine brute mais préparé sans bacilles.

Chez les enfants de 0 à 10 ans, ils n'ont trouvé aucune réaction avec le bouillon glycérimé.

De 11 à 20 ans : 11% de réactions témoins positives.

Chez les adultes : 19%.

MM. Courmont et Gardère (Presse médicale, 10 avril 1937) observent expérimentalement que l'inoculation au cobaye de bacilles de Koch virulents, injectés à dose inférieure à la dose tuberculisante minima ne se révèle ni par des lésions d'autopsie après quatre mois, ni par les frottis de ganglions, ni par l'intra-dermo à la tuberculine. Si on sensibilise le cobaye ainsi inoculé, en lui injectant un sérum hétérologue en même temps que les bacilles, l'animal présente des lésions tuberculeuses et des réactions tuberculiniques positives dans les délais normaux. Ils appellent « tachyallergie » cette action sensibilisante du sérum injecté à la phase d'inocula-

tion. Pour ces auteurs, les maladies infectieuses de l'enfance survenant à la période préallergique peuvent aussi avoir une action « tachyallergique ».

Ces diverses considérations nous indiquent que la réaction à la tuberculine est influencée par de nombreux éléments ; cette *réaction n'a donc pas une valeur absolue* et il ne faut pas la considérer comme une réaction qualitative, mais *quantitative*. Suivant son intensité, nous la classerons, par un abus de langage, dans la catégorie positive ou dans la catégorie négative.

En réalité, l'intensité de la réaction doit s'inscrire sur une échelle sans vouloir faire de comparaison, l'on dit d'un corps qu'il est chaud ou froid, mais ces termes n'expriment rien de précis si l'on n'indique pas la température du corps en degrés. Ce qui paraît chaud pour les uns, peut être seulement tiède pour d'autres.

L'instrument de mesure de la réaction qui est notre œil et le toucher est imparfait. On dit : une cuti est positive, vésiculeuse, phlycténulaire ; ces termes qualificatifs sont dûs à notre seule appréciation personnelle, donc sujets à erreur. Il faudrait mesurer la papule traduisant la réaction positive, et dire une papule de 14 mm., 10 mm. par exemple.

Pour tourner la difficulté, on se sert de dilutions de tuberculine et l'on a recours à l'*intradermoréaction* de *Mantoux*. Cette méthode consiste à injecter dans le derme 1/10 cm³ de tuberculine diluée ; elle permet, en connaissant la dilution, de doser exactement la quantité de tuberculine injectée.

En pratiquant des intradermoréactions avec di-

verses solutions de tuberculine, on peut arriver à établir le seuil à partir duquel le sujet commence à réagir. Les observations ont montré qu'une intra-dermo-réaction au 1/10.000 correspondait à une cuti positive.

Il serait intéressant de savoir exactement à partir de quelle dilution nous devons classer les réactions, soit dans la catégorie positive, soit dans la catégorie négative. Nous désirons faire une remarque :

Des sujets présentent les uns, une cuti réaction positive, les autres une cuti négative : leur intradermo-réaction devient apparente à partir de la même dilution de tuberculine. Doit-on considérer cette réaction comme positive ou comme négative ?

D'autres individus ont tous une cuti réaction négative ; chez les uns il faut une dilution de tuberculine au 1/1.000 pour que l'intradermoréaction soit positive ; chez les autres, une dilution seulement au 1/5 ; nous classerons sûrement ces derniers dans la catégorie négative ; mais les premiers doivent-ils faire partie de cette même catégorie.

Voici quelques observations de ce genre :

ENFANTS AYANT DES CUTI-RÉACTIONS NÉGATIVES
ET DES I. DERMO POSITIVES AVEC DES DILUTIONS DIFFÉRENTES.

1°) N..., Marcelle, 8 ans.

Mère suspecte.

Graphie : hile accentué.

Cuti négative.

I. Dermo : négat. au 1/1.000.

nég. au 1/100, au 1/50, au 1/10, au 1/5.

2°) *M...*, *Félix*, 9 ans.

Gros antécédents familiaux.

Etat général passable. Ganglions cervicaux.

I. Dermo négative au 1/1.000, au 1/50, au 1/10.
légèrement positive au 1/5.

3°) *S...*, *Gabrielle*, 10 ans.

Pas d'antécédents familiaux. Mauvais état général.

Graphie normale.

I. Dermo négative au 1/1.000, au 1/100, au 1/50.
légèrement positive au 1/10.

4° *R...*, *Ginette*, 13 ans.

Mère bacillaire. Enfant bien portante.

Graphie : arborisation hilaire nettement accentuée.

I. Dermo négative au 1/1.000.
positive au 1/100.

5°) *C...*, *Simone*, 12 ans.

Pas d'antécédents familiaux. Pleurésie en 1934.

Graphie : diaphragme droit oblique.

I. Dermo positive au 1/1.000.

6° *N...*, *Michel*, 6 ans.

Tante maternelle décédée de méningite tuberculeuse
(pas de contact).

Bronchite l'hiver, bronchopneumonie à 11 mois. Etat
général déficient.

Graphie : tractus sous-claviculaire gauche.

I. Dermo positive au 1/10.000.

Il y a donc une limite à partir de laquelle l'on aura
le droit de dire : réaction positive ou négative.

Suivant que la réaction sera inscrite plus ou moins près de cette limite, l'on peut concevoir qu'elle aura tendance à s'en rapprocher ou à s'en éloigner.

Nous avons observé assez souvent que des réactions faiblement positives, devenaient très fortement positives, et inversement des réactions vésiculeuses devenaient à peine positive. Voici l'observation d'un enfant où l'on a noté à l'âge de 8 et 10 ans, une cuti-réaction faiblement positive. 3 ans plus tard, sa cuti et ses intra-dermo-réactions sont négatives. Devait-on classer les premières réactions dans la catégorie positive ?

V..., *Lucien*, né en 1923 à Paris.

Ant. familiaux : mère bronchite chronique. Oncle maternel décédé de tuberculose pulmonaire.

Ant. personnels : rougeole, coqueluche.

L'enfant vient consulter parce qu'il tousse, et ne prend pas de poids.

Première cuti-réaction faiblement positive, en oct. 1931.

Graphie : hiles arborescents.

Deuxième cuti-réaction faiblement positive en mars 1933.

L'enfant ne grossit pas, tousse toujours. Il est envoyé au préventorium d'Istres où il fait un séjour du 3 juin 1933 au 15 mars 1934. Il revient avec un très bon état général.

Troisième cuti-réaction négative le 22 fév. 1936.

I. D. au 1/1.000, *négative* le 7 mars 1936.

I. D. au 1/100 *négative* en avril 1936.

Son frère Marcel âgé de 8 ans, vivant dans les mêmes conditions, a toujours eu des cuti-réactions négatives et des intra-dermo négatives. Intra-dermo faites avec des dilu-

tions de tuberculine de moins en moins grandes ; l'on est arrivé à une dilution au 1/5, sans obtenir de réaction.

Von Groer, de Pologne, fait une étude sur « l'allergométrie » chez des malades tuberculeux.

Pour cet auteur, la réaction positive à la tuberculine varie en fonction de deux facteurs : facteur de résistance (R) et facteur de sensibilité (S).

Il différencie ces facteurs, d'après le rapport qui existe entre les dimensions de la papule et la concentration de la solution de tuberculine.

Von Groer pratique des intra-dermo-réactions simultanées avec diverses concentrations de tuberculine. Après avoir mesuré les papules, il en déduit les facteurs R et S ; il inscrit les résultats sur un graphique ; en refaisant ces épreuves à plusieurs reprises et à intervalles assez éloignés, il obtient une courbe.

Le fait d'obtenir une courbe indique donc que la réaction n'est pas toujours identique à elle-même et devient capable de subir des variations.

Pour Von Groer, si le facteur de résistance prédomine, c'est que la maladie évolue vers une amélioration, si c'est au contraire le facteur de sensibilité il y aura aggravation.

Nous ne faisons que relater ces faits sans vouloir attacher plus d'importance aux diverses considérations et aux conclusions de l'auteur.

Nous voulons seulement faire remarquer qu'au cours de ces études l'on a constaté que la réaction à la tuberculine est sujette à des variations.

Von Groer a pratiqué ces épreuves chez des sujets malades, nous pensons que chez des sujets seulement con-

taminés, elles apporteraient d'aussi intéressants résultats.

— De plus il ne faut pas oublier que les réactions tuberculiniques s'affaiblissent et même deviennent négatives au cours des traitements tuberculiniques.

— De même, des injections sous-cutanées de B.C.G. chez des sujets allergiques affaiblissent dans la majorité des cas, les réactions, parfois de façon très importante (Coulaud : Revue de la tuberculose 1936).

Au contraire la répétition des injections de tuberculine est capable de réactiver une réaction négative à la première épreuve.

Voici une observation de ce genre à laquelle nous avons assisté :

Mlle Sa..., *Adrienne*, âgée de 24 ans, employée de laboratoire, vient au dispensaire Léon-Bourgeois par prophylaxie : elle a vécu 4 ans avec sa mère bacillaire (actuellement décédée). Elle a maigri de 10 kgr. en 6 mois.

Première cuti-réaction négative le 20 octobre 1936.

I. dermo-réaction positive le 4 novembre 1936.

Deuxième cuti-réaction positive le 6 novembre 1936 et *réactivation de la première réaction*.

L'intensité de la réaction se trouve donc modifiée par de nombreux facteurs. Elle peut subir des variations dont les causes demandent à être discutées (décharges bacillaires endogènes ? réinfections ? ou simplement maladies telles que grippe, rougeole).

Lorsque l'on assistera au « virage » d'une réaction, il ne faudra pas conclure rapidement : « il y a une création nouvelle : apparition de la réaction ». Il pourra s'agir tout aussi bien d'une simple variation de la réaction.

CHAPITRE VI.

VIRAGE DE LA REACTION.

Le chapitre des variations de la réaction nous a conduit à parler du *virage* de la réaction.

Cette expression est consacrée au fait qu'une réaction jusque-là négative devient positive à un moment donné, ou plutôt qu'une réaction nulle, ultra-minime ou inappréciable à nos moyens d'examen, devient apparente à notre œil et à notre toucher.

Lorsque l'on suit des individus pendant des mois et des années, ou même pendant plusieurs semaines seulement, comme chez les nourrissons et les enfants, on voit que dans certains cas la réaction négative pendant longtemps devient positive.

Il s'est donc passé un fait nouveau. Différentes hypothèses se présentent pour essayer d'en établir la cause ; elles découlent en partie des considérations faites au sujet de la réaction négative.

1°) L'individu qui avait une réaction négative était-il réellement non contaminé ?

Il pouvait s'agir d'un organisme vierge. Dans ce

cas l'apparition de la réaction signifie qu'il y a eu introduction de bacilles. On était donc en présence d'un individu n'ayant jamais absorbé de bacilles de Ko^h, et qui vient tout récemment d'être contaminé ; la réaction à la tuberculine s'est manifestée positive chez lui après une période anté-allergique plus ou moins longue ; que l'on estime généralement à 3 mois au maximum. C'est l'hypothèse admise et soutenue jusqu'ici : le virage de la réaction est le témoin d'une contamination récente.

2°) L'individu qui avait une cuti-réaction négative, a-t-il été contaminé dans des conditions telles qu'elles n'ont pas permis à la réaction de se manifester d'une façon objective ?

Il pouvait s'agir, alors, d'un organisme antérieurement contaminé. Dans ce cas, le virage de la réaction signifie que certains facteurs sont intervenus pour la rendre apparente. La période pré-allergique s'est étendue pendant plusieurs mois et même plusieurs années.

— La première hypothèse est admise depuis l'emploi de la cuti-réaction.

— En effet, les diverses statistiques ont montré que le virage de la réaction à la tuberculine s'observait très souvent : chez les enfants, soit au moment de l'âge scolaire, soit à l'époque où ils sortent de leur milieu familial pour entrer dans la société : obligation de gagner leur vie ; chez les « transplantés », sujets venant de la campagne dans une grande ville ; enfin toutes les fois qu'il y a possibilité de contagion accidentelle.

On ne peut qu'accepter ces faits. Mais il faut

remarquer que les auteurs ayant établi ces statistiques n'ont tenu compte ni du changement de vie survenu chez leurs sujets, ni des conditions psycho-sociales dans lesquelles ils se trouvaient lors de leur adaptation à leur nouvelle vie ; ni même des antécédents familiaux car : la constatation d'une cuti-réaction négative impliquait à leur esprit absence totale de contamination.

Au point de vue clinique, il est difficile de connaître le moment précis de la contamination ; on ne peut le saisir que chez le nourrisson, ou le jeune enfant. Lorsque chez un nourrisson, de la crèche, on assiste au virage de la réaction tuberculinique, on sait fort bien que la contamination a eu lieu avant son entrée à la crèche, soit dans sa famille, soit chez sa nourrice ; et il est relativement facile de calculer la période anté-allergique.

Il n'en est plus de même chez l'enfant ou chez l'adulte dont l'entourage est reconnu sain.

M. J. Paraf (Revue de la tuberculose 1928) cite divers cas où il retrouve la cause de la tuberculisation occulte.

— « Un garçon de 13 ans a une cuti-réaction négative ; sept mois après une nouvelle épreuve se montre positive.

L'enfant avait fait un séjour à la campagne où il avait eu des contacts courts, mais répétés, avec une femme tuberculeuse ».

— « Un garçon de 9 ans présente une cuti-réaction négative ; 5 mois après, sa cuti est positive. Il avait été

pendant ces 5 mois en contact avec un professeur qui fit une évolution tuberculeuse grave ».

— « Un garçon, enfant d'une infirmière, a une cuti négative ; il vient habiter quelques jours avec sa mère à l'hôpital où existent des tuberculeux. Peu de temps après, sa cuti-réaction devient positive ».

Dans ces cas, la contamination est évidente ; l'on peut même en préciser la date ; et elle semble expliquer à elle seule le virage de la réaction.

L'on est bien tenté d'accepter aussi l'hypothèse d'une contamination récente lorsque c'est à l'occasion soit d'un érythème noueux, soit d'une pleurésie que le virage se produit ; de même lorsque l'on assiste au virage de la réaction chez les jeunes étudiants en médecine, chez les infirmières après le début de leur stage dans les hôpitaux.

Mais une deuxième hypothèse peut être envisagée selon M. P. Braun : les individus peuvent avoir été contaminés, comme nous l'avons exposé dans le chapitre de la réaction négative, et leur réaction ne s'est manifestée qu'après une longue période pré-allergique.

On peut objecter qu'une *nouvelle contamination* a par elle seule déterminé *la réaction positive*.

Sans doute, on peut toujours penser que l'individu a rencontré de nouveaux bacilles, et l'on ne peut affirmer qu'il n'y a pas eu de nouvelles contaminations, les dangers de contamination étant toutefois écartés, si l'on observe le virage pendant le séjour au placement familial ou en préventorium surveillé.

Comme nous l'avons fait observer, lors de la dis-

cussion faite au sujet de la cuti négative, les conditions qui ont entouré la contamination n'ont pas suffi à permettre l'établissement de la réaction ; la contamination première a seulement déterminé un *potentiel de réaction* et une nouvelle cause actuelle a permis à ce potentiel de se réveiller et de déterminer une réaction objectivement apparente.

L'organisme de l'individu était *préparé* à réagir à la tuberculine par cet état de contamination antérieur ; il a fallu un nouveau facteur pour déclancher la réaction.

Il semble peu logique d'admettre que : des enfants aient vécu pendant de longues années avec leurs parents bacillaires, sans réagir à la tuberculine et que la simple contamination de la rue ait suffi à elle seule pour faire apparaître la réaction.

Nous ne pouvons nier cette nouvelle contamination, mais nous pouvons difficilement admettre qu'elle seule aura occasionné l'éclatement de la réaction, alors que celle du foyer familial plus intense et durable, avait été insuffisante.

L'on peut penser aussi que c'est une « surinfection » qui a déterminé le virage.

Il faut donc examiner comment s'est produit ce virage, si c'est toujours à l'occasion de nouveaux contacts et dans quelles conditions il apparaît.

— Nous avons observé divers enfants chez qui le virage de la réaction s'est produit après avoir été séparé de l'agent contaminant.

Ainsi : un enfant (observation V) vit avec ses pa-

rents tuberculeux pendant deux ans et demi, il présente une cuti-réaction négative. On l'envoie en préventorium ; à son retour sa cuti se manifeste positive.

L'enfant a pourtant été séparé du milieu contagieux dans lequel il vivait, et ne semble pas avoir subi d'autre contact.

Un autre enfant vit en contact intime avec son père bacillaire depuis sa naissance jusqu'à l'âge de six ans (époque à laquelle meurt son père). Sa cuti-réaction est restée négative jusqu'à 8 ans où elle a viré. Il va en classe depuis l'âge de 5 ans 1/2 ; on peut supposer qu'il a été contaminé au cours de sa fréquentation scolaire ; mais il semble peu logique que cette contamination possible et fortuite ait été plus efficace que la contamination certaine et durable qu'il a subie pendant la maladie de son père ; celui-ci crachait sans aucune précaution dans la seule pièce servant à la fois de salle à manger et de chambre à coucher pour lui, sa femme et ses deux enfants.

Nous sommes donc amenés à penser que d'autres causes sont intervenues. Quelles peuvent être ces causes ?

— Au point de vue expérimental, nous rappellerons que l'injection d'extrait acétonique de bacilles semble, dans les expériences de Nègre et Troisier avoir permis une véritable activation de la réaction à la tuberculine.

— M. P. Braun observe aussi qu'une injection de bacilles morts qui chez le cobaye témoin n'avait pas encore provoqué de réaction à la tuberculine, rendait

plus intensive la réaction chez le cobaye ayant reçu des bacilles virulents.

— Les expériences de Courmon et Gardère citées à propos de la variation de la réaction peuvent être répétées ici, elles montrent que le virage n'est en somme qu'une variation de la réaction.

— Dans l'expérience de Bang, citée plus haut, les animaux sains mis à part dans le milieu désinfecté (velage), font un virage de leur réaction, sans que l'on puisse l'attribuer à aucune nouvelle contamination.

— En clinique, de même que des « causes secondes » (suivant l'hypothèse émise par M. Braun), sont le plus souvent susceptibles de réveiller une tuberculose latente en tuberculose maladie, de même, ces causes peuvent transformer une réaction de nulle en réaction positive.

C'est donc à l'occasion d'une maladie surajoutée, d'un traumatisme, d'un surmenage matériel physique et social : de facteurs dépendant du système nerveux que sera constaté le virage de la réaction négative.

— Cette cause peut donc transformer non seulement le potentiel de réaction, mais aussi le foyer latent ultra-minime qui avait été créé par la contamination antérieure. On peut alors assister à deux ordres de faits :

— Virage de la réaction, fait isolé.

— Virage de la réaction accompagné de la transformation du foyer latent, et apparition d'un incident tuberculeux quelconque : hémoptysie-pleurésie, etc...

— Des étudiants en médecine, des infirmières, pré-

sentent au cours de leur stage hospitalier, un virage de leur réaction à la tuberculine ; chez les uns, le virage s'établit isolément, chez les autres il est accompagné soit d'un fléchissement de l'état général, soit d'une pleurésie ou autre incident. On en conclut que ces sujets viennent de subir une contamination récente dans le service hospitalier ; parfois elle ne s'est manifestée que par la réaction à la tuberculine, d'autrefois, elle a rapidement été suivie d'une évolution tuberculeuse.

Nous ne pouvons qu'admettre la réalité de ces faits. Cependant l'enquête a permis de trouver chez eux, un surmenage : concours à préparer, soucis, souvent excès de sport, mauvaise alimentation.

M. P. Braun rapporte un certain nombre d'observations recueillies dans un groupe d'infirmières — chez qui le virage de la réaction a pu être observé. — Chez toutes, on retrouve un surmenage professionnel intense, des préoccupations sociales, un tempérament scrupuleux, autant de facteurs qui sont très souvent plus nets et plus certains que la contamination nouvelle.

Voici quelques-unes des observations empruntées à M. P. Braun :

— « Une infirmière visiteuse présente une cuti-réaction négative en mars, avril, mai, juin 1935 ; un état général excellent, une radiographie avec quelques petites taches du type calcification. A partir de juin on assiste à une transformation progressive de la réaction — en plus il y a fléchissement de l'état général, perte de poids ; sans aucune modification apparente locale, ni modification radiographique.

En octobre, la réaction est devenue fortement positive. Le fléchissement de la santé est tel que l'ensemble des signes détermine à mettre cette jeune infirmière en congé de plusieurs semaines.

On ne trouve à l'origine aucune tuberculose familiale ; on n'a pas examiné les parents.

Il n'y a eu aucun contact particulièrement intime avec les tuberculeux. On ne peut signaler que les interrogatoires faits par cette infirmière des malades du service.

Par contre, depuis 6 mois, cette infirmière est soumise à un surmenage intensif ; elle a changé de milieu, sortant de sa famille, obligée de gagner sa vie.

En outre, l'on assiste au développement d'un fibrome qui nécessite une intervention. Après l'intervention et la mise au repos, l'état général redevient excellent.

L'on a donc assisté au virage de la réaction chez cette jeune infirmière.

L'on ne peut éliminer complètement le contact possible avec les malades, mais les conditions de travail sont telles qu'on ne peut admettre que difficilement une contamination importante.

Par contre, le surmenage est certain, intensif, il s'y ajoute des conditions psycho-sociales défectueuses, et de plus, un élément pathologique, le fibrome. On ne peut donc négliger ces causes secondes intensives, manifestes, dans le virage de la cuti-réaction.

— « Mademoiselle L..., 19 ans, entre dans une école d'infirmières en octobre 1932.

Sa cuti-réaction est négative en octobre 1932 ; en février 1933.

Sa radiographie normale.

En mai 1933 : elle contracte une scarlatine.

En janvier 1934 : des troubles nerveux nécessitent un congé et un départ dans sa famille.

En mars 1934 : la cuti est positive, la radiographie décele une très légère accentuation hilare surtout à droite.

En juin 1934 : radiographie normale.

En septembre 1934 : cholécystite ; abcès et fistules rectales nécessitant une intervention.

— L'on ne retrouve pas de contagion familiale.

— Il n'y a pas de notion particulière de contact avec des tuberculeux. Cette infirmière n'ayant pas été affectée à un service de tuberculeux.

Il s'agit d'une jeune fille transplantée qui a quitté sa famille ; gros changement de milieu. D'autre part, très scrupuleuse, très émotive, elle a été soumise à un surmenage professionnel intensif.

Ici encore, les causes secondes semblent jouer un rôle primordial dans la transformation de la réaction.

— « Mademoiselle A..., 28 ans, entrée en octobre 1933 dans une école d'infirmières.

Octobre 1933 : Cuti négative.

Radioscopie normale.

Poids : 82 kgs.

Février 1934 : Panaris sous ungueal, ablation de l'ongle.

Très fatiguée.

Poids : 73 kg.

Mars 1934 : Fièvre.

Cuti positive.

Poids : 71 kg. 900.

Erythème nouveau.

Jusqu'au 27 septembre 1934, se repose dans sa famille dans le Lot. Fait une cure sérieuse.

En octobre 1935 : stage au sanatorium de Bligny.

Poids : 79 kg. 400.

En janvier 1935 : Bronchite.

Radiographie : forte accentuation hilaire bilatérale avec nodules d'apparence calcifiés.

— Assez bon état actuel.

On ne retrouve pas de notion de contagion familiale (en l'absence d'un examen objectif des ascendants).

Jeune fille transplantée.

Surmenage et panaris dès les premiers mois de l'année scolaire, perde de poids de 10 kg. en quelques semaines. Pas de contact prolongé nouveau, signalé.

— « Mademoiselle B..., 19 ans, entrée dans une école d'infirmières en octobre 1933.

Octobre 1933 : *Cuti négative.*

Radioscopie : accentuation hilaire droite.

Poids : 51 kg. 400.

Janvier 1934 : Poids : 53 kg.

6 février 1934 : Cuti négative.

20 février 1934 : Erythème nouveau.

25 février 1934 : Cuti positive.

Mars 1934 : Radiographie : empâtement hilair très net avec tractus périphérique surtout droit et quelques nodules punctiformes disséminés. Poids : 50 kg.

Avril 1934 : à droite, nette accentuation hilair mal limitée continuée par une grisaille sur presque tout le lobe inférieur. Repos jusqu'au 25 septembre 1934.

Septembre 1934 : Radiographie : hile droit légèrement accentué ; à gauche, rien à noter ; ganglion cervical gauche.

Octobre 1934 : Poids : 52 kg. Bon état actuel.

— Il n'y a pas de notion de contagion familiale ; elle n'a pas été spécialement exposée à une contagion tuberculeuse.

Elle a changé de milieu ; elle a été soumise d'octobre à février à un surmenage professionnel intensif.

Dans ces observations, ainsi que dans toutes celles des autres infirmières, M. P. Braun relève des « causes secondes », très nettes et très importantes avant le virage de la réaction ou avant l'incident tuberculeux ; causes secondes évidentes et certaines, alors que la contamination nouvelle, récente, est tout à fait incertaine, et hypothétique. Il est donc impossible de ne pas les envisager comme ayant joué un rôle important, sinon primordial, dans l'apparition du virage ou de l'incident.

— En général on interprète ce virage observé

comme le témoin d'une contamination récente ; cette contamination déterminerait immédiatement la réaction à la tuberculine et la maladie, on se trouverait donc en présence d'un individu non contaminé, semblable au nourrisson, ou au kirghiz, et chez qui l'absorption du bacille de Koch aurait déterminé à la fois : contamination, réaction à la tuberculine, éclatement de la maladie.

L'on est obligé d'accepter cette opinion comme « possible », mais nous avons vu qu'une contamination ne détermine pas d'une façon absolue, une réaction positive. En particulier, une petite contamination peut ne pas se manifester ou du moins pendant un délai assez long par une réaction à la tuberculine. L'on ne peut donc rejeter l'opinion que la période anté-allergique ait pu se prolonger pendant des mois et des années, et qu'une cause seconde suffisamment importante soit venue modifier l'état jusque-là stable de contamination.

Il nous semble bien que ce soit le cas de ces infirmières et aussi des étudiants chez qui l'on constate un virage de la réaction s'accompagnant ou non d'incident tuberculeux, à l'époque d'un examen, d'un concours, à l'occasion d'un excès de sport, de plaisirs, ou même d'une mauvaise alimentation.

Nous avons apporté un nombre d'observations d'enfants qui, malgré un contact certain, ne réagissent pas à la tuberculine.

Certains enfants ont encore une cuti-réaction négative actuellement ; d'autres n'ont plus été revus au dis-

pensaire depuis 1935 ou 1936. Parmi ces derniers, les uns ont été placés en préventorium ou chez des oncles ou des tantes, soit à cause du décès de leurs parents, soit dans le but de les séparer du milieu familial contagieux ; les autres ont commencé à travailler.

Chez certains d'entre eux, la réaction à la tuberculine a pu devenir positive ; nous regrettons de n'avoir pu les suivre afin de constater dans quelles conditions s'est effectué le virage ; il est difficile de refaire une cuti aux enfants placés à la campagne, et de convoquer au dispensaire ceux qui sont dans l'obligation de gagner leur vie. C'est pourquoi nous nous excusons de ne pas apporter un plus grand nombre d'observations où le virage ait été observé. Néanmoins, nous avons constaté le virage de la réaction, chez des enfants ayant vécu longtemps en milieu tuberculeux, à l'occasion le plus souvent d'un incident quelconque : surmenage scolaire, grippe, appendicite. Ce virage s'est effectué dans un délai de temps généralement assez long.

On ne peut sûrement pas éliminer la possibilité d'une nouvelle contamination ; mais le fait que l'établissement du virage coïncide justement avec l'incident observé, ou s'effectue peu de temps après, permet de penser que cette cause seconde a contribué largement au changement de la réaction. L'on peut même se demander si sans cette « cause seconde » il aurait eu lieu.

Aussi donc, alors que la transformation d'une cuti-réaction négative en réaction positive semble unani-

mement être considérée comme le fait d'une contamination nouvelle, une autre hypothèse peut être émise : c'est celle de *la transformation* de la cuti-réaction négative en réaction positive *sous l'influence d'une cause seconde* et en particulier *du surmenage sous toutes ses formes* ; en somme du système nerveux qui vraisemblablement préside à tous ces phénomènes.

Le virage de la réaction dans ce cas conserve donc une valeur clinique extrêmement importante.

Il est le témoin d'une transformation apportée dans l'organisme, *d'une variation des tendances actives* des reliquats tuberculeux. Cette variation se faisant dans le sens d'accentuation de ces tendances actives, sans que l'on puisse savoir jusqu'à quel point ira cette accentuation.

— Le virage de la réaction justifiera donc à un moment une surveillance active et répétée de l'individu, et il sera nécessaire de soumettre cet individu à des examens systématiques et systématiquement répétés.

— L'on pourra assister à un simple virage de la réaction sans aucune manifestation apparente.

Mais dans certains cas, cette transformation de la réaction pourra s'accompagner de phénomènes plus importants.

— Il faut donc considérer le virage de la réaction non seulement comme le témoin d'une contamination nouvelle, mais aussi comme résultant d'une cause seconde, d'un facteur nouveau.

ENFANTS CHEZ QUI L'ON A OBSERVÉ LE VIRAGE DE LA RÉACTION.

Observation I.

Pl..., Georges, né à Paris en 1927.

Antécédents familiaux : père tub. pul. décédé en 1932, crachant des bacilles depuis 1929. Mère toussée, crache.

Conditions sociales : Une pièce au troisième étage, mal aérée, chauffée par cuisinière.

Mère, femme de ménage, sans travail depuis 3 ans.

Ant. personnels : bronchite, rougeole, coqueluche. Enfant chétif, maigre. Très nerveux, indocile. A vécu en contact très intime avec son père. Couchait et mangeait dans la même pièce surchauffée.

Première cuti-réaction négative le 24 avril 1931.

Deuxième cuti-réaction négative le 25 mai 1932.

Troisième cuti-réaction négative le 24 sept. 1932.

Quatrième cuti-réaction négative le 7 juin 1933.

En 1933, fréquente de temps en temps l'école maternelle. En septembre 1935, entérite, bronchite.

Cinquième cuti-réaction positive le 2 octobre 1935.

Sixième cuti-réaction positive le 28 janvier 1936.

Enfant actuellement à Saint-Trojan.

Le père est mort en 1932. L'enfant a une cuti négative jusqu'en 1933.

Après avoir présenté divers incidents : entérite, bronchite, sa cuti a viré. L'on ne peut éliminer complètement, une nouvelle contamination du fait de la fréquentation scolaire. Il faut tenir compte avant tout de la contamina-

tion beaucoup plus évidente subie au foyer. Malgré cet état de contamination, l'enfant n'avait pas réagi à la tuberculine.

Il semble bien que l'entérite et la bronchite contractées en septembre 1935, aient exercé une influence sur le virage de la cuti réaction qui se produit en octobre.

Observation II.

Bla..., Alice, née en août 1927 à Versailles.

A vécu en contact intime avec son père réformé pour tuberculose pulmonaire bilatérale.

Expectoration constamment bacillifère.

Conditions sociales : petit appartement de 3 pièces, mal éclairé, mal aéré (rez-de-chaussée au fond d'une cour).
Vivent 8 dans ces 3 pièces : 6 enfants (2 dans un lit) et les parents.

Cuti-réaction négative en août 1929.

La mère refuse de se séparer de son enfant. Revient en 1932, à la suite d'un refroidissement étiqueté « grippe » qui a duré dix jours.

Cuti-réaction très positive le 7 mars 1932.

Enfant douce, très affectueuse. Intelligence précoce (savait lire à 3 ans et demi).

Décédée de méningite tuberculeuse en 1933.

L'ainé Gustave a toujours eu une cuti-réaction négative ainsi que la plus jeune des enfants. Alice est la troisième enfant.

Les trois autres enfants ont une cuti positive.

L'enfant n'avait sûrement pas échappé à la contami-

nation causée par la maladie de son père. Mais cette contamination a été insuffisante à elle seule, pour déterminer l'apparition de la réaction à la tuberculine.

L'enfant est peu sortie du foyer familial (n'allant pas en classe) elle n'a donc subi d'autre contact que celui de son père.

La cuti-réaction ne s'est manifestée positive qu'à l'âge de 5 ans, à la suite d'une grippe. (A noter aussi le tempérament de l'enfant qui est douée d'une intelligence précoce).

Le virage a été suivi un an après d'une méningite tuberculeuse.

Observation III.

Sign..., Simone, née en 1921.

En contact depuis sa naissance avec son père tuberculeux pulmonaire bilatéral. Expectoration bacillifère depuis 1929. Décédé en 1931.

Mauvaises conditions d'hygiène : 3 pièces mal aérées pour le père, la mère et 5 enfants.

Ant. personnels : rougeole, varicelle, oreillons. Bon état général.

Première cuti-réaction négative le 21 octobre 1929.

Son père meurt en juillet 1931. Sa mère travaille au dehors. L'enfant doit s'occuper de ses frères et sœurs.

Enfant très nerveuse, très affectueuse, Très peinée par la mort de son père.

Gros soucis matériels et moraux.

Deuxième cuti-réaction fortement positive le 6 juillet 1931.

En 1933 : pleurésie séro-fibreuse gauche. Séjour à la campagne. Retourne très améliorée. Reprend direction du ménage.

Les autres enfants ont des cuti positives.

Simone est la seconde des 5 enfants.

L'on constate chez Simone de gros soucis matériels et moraux. D'autre part : cause affective (mort du père) autant de facteurs qui s'installent en même temps que la réaction à la tuberculine. On ne peut donc les éliminer.

Deux ans après le virage de la réaction, s'installe une pleurésie séro-fibreuse.

Observation IV.

Kr..., Simone, née en décembre 1922 à Paris.

En contact avec mère bacillaire depuis 1923.

Logement ouvrier : 3 pièces avec cuisine, proprement tenu. 7 personnes (5 enfants).

Première cuti-réaction négative le 20 septembre 1924.

En décembre 1924 : à la suite d'un refroidissement, incident pulmonaire aigu avec fièvre 39°5 qui dure quinze jours.

Deuxième cuti-réaction positive le 12 décembre 1924.

Envoyée à la campagne. Enfant douce, affectueuse. Intelligence précoce.

Simone est la plus jeune des enfants qui ont tous une cuti-réaction positive. Le virage de sa réaction semble avoir été influencé par l'incident pulmonaire contracté peu de temps avant l'établissement de la réaction positive.

Observation V.

Brum..., Jacques, né en 1929.

Antécédents familiaux : Mère décédée de tuberculose pulmonaire en 1931 (contact jusqu'au décès). Tante paternelle tub. pulm. (pneumo-thorax phrénicectomie). Oncle : mal de Pott.

L'enfant a été en contact intime avec sa mère malade depuis sa naissance jusqu'en 1931. A été allaité par sa mère jusqu'à l'âge de 1 an. Puis a été gardé par sa tante, tub. pulm. 4 mois en 1934 : il couchait avec elle.

De plus contact fréquent avec son oncle tuberculeux.

Enfant présentant des bronchites fréquentes.

Cuti-réaction négative en 1932 et 1934.

En 1934 il est envoyé en préventorium surveillé. Il n'est plus en contact avec ses parents.

Cuti-réaction positive en 1935, lors de son retour du préventorium.

L'enfant a présenté une cuti-réaction négative lorsqu'il vivait en contact avec ses parents tuberculeux.

L'on observe le virage de la réaction lorsqu'il retourne de préventorium.

Observation VI.

Enfants Prin..., : Robert, 16 ans ; Paulette, 14 ans, écolière ; Janine, 9 ans, actuellement au sana d'Ormesson ; Gisèle, 4 ans, écolière.

Ant. familiaux : mère tuberculeuse pulmonaire, crache des bacilles depuis 1930.

Père décédé de tub. pul. en nov. 1935.

Conditions sociales : Une seule pièce pour 6 personnes, à un sixième étage, chauffée par un fourneau de cuisine, une fenêtre sur cour.

1) *Robert*, né en 1921, a vécu depuis sa naissance avec ses parents. Séjour à St-Trojan du mois d'avril 1930 à juin 1931.

Ant. personnels : rougeole.

Cuti-réaction négative en 1929.

N'est plus revu au dispensaire.

2) *Paulette*, née en 1923. A toujours vécu avec ses parents. Enfant très nerveuse.

Cuti-réaction négative en 1929 et 1931.

Pleurésie en 1929. Séjour dans un préventorium pendant quelques mois.

En 1936 : enfant fatiguée.

Graphie : hile arborescent, grains de plomb au pédicule hilaire.

En 1937, va bien, va en classe.

Cuti non refaite.

3) *Janine*, née en 1928, a toujours vécu avec ses parents.

Cuti-réaction négative en octobre 1931.

En 1932-1933, va bien, va en classe.

En 1935, *Cuti-réaction négative*.

En 1936, tousse beaucoup, crache un peu.

Sueurs, anorexie.

Cuti-réaction positive le 30 avril 1936.

Graphie : ligne dense à droite, qui part du 1/3 supérieur et va en augmentant d'épaisseur jusqu'au hile.

Départ pour Ormesson où elle est encore actuellement.

4) *Gisèle*, née en 1933.

Cuti-réaction positive le 30 avril 1936.

Graphie normale.

Bon état général. Va en classe.

L'on a assisté au virage de la réaction chez Janine, qui a coïncidé avec une manifestation radiographique.

L'enfant a vécu en contact intime avec son père, et ce n'est qu'après le décès du père que sa réaction est devenue positive.

Observation VII.

Enfants Man..., : *Violette*, 14 ans, *Louis* 9 ans.

Ant. familiaux : père tub. pulmonaire. (tuberculose ulcéro fibreuse bilatérale en évolution). Hémoptysies fréquentes, présence de B.K. dans les crachats. Entré à Cochin en octobre 1936 après grave hémoptysie en ressort au bout de un mois. Actuellement à Champeuil, depuis mars 1937.

Mère suspecte.

Deux frères décédés de méningite tuberculeuse.

Conditions sociales : Mauvaises. Le père boit, maltraite sa femme. Quitte le domicile dans un coup de tête, retourne au bout d'un mois. Ne prend aucune précaution, crache n'importe où.

1) *Violette*, née en 1922. A été élevée chez une nourrice qui crachait des bacilles. Puis est rentrée au foyer où son père crache également des bacilles.

Ant. personnels : rougeole, coqueluche.

Cuti-réaction positive en 1932 et en mai 1936.

2) *Louis*, né en 1927, a toujours vécu avec ses parents, en contact intime avec son père et sa mère. Enfant pâle.

Ant. personnels : rougeole, coqueluche.

Cuti-réaction négative en 1932 et en 1935.

Opéré de l'appendicite en 1936.

Cuti-réaction positive en mai 1936.

Le virage de la réaction de Louis a été précédé d'une appendicectomie et il semble bien que cette intervention soit intervenue en grande partie dans la manifestation de ce virage.

Observation VIII.

Enfants Ham..., Janine, née en 1921, tub. pulmonaire ; Renée, née en 1922, en apparence bien portante ; Odette, née en 1926, en apparence bien portante.

Ant. familiaux : père gazé de guerre, toussé et crache.

Mère fluxion de poitrine. Suspecte.

Conditions sociales : loge de concierge : une pièce, une chambre lambrissée où couchent Janine et Odette. Très mauvaise hygiène.

1) *Janine*, née en 1921. Pneumonie à 3 mois. Poussées fébriles. Séjour de 8 mois au Sana de la Tuyolle en 1935.

Bacilloscopie positive en 1934-1935.

2) *Renée*, née en 1922. Vit en contact avec ses parents et sa sœur.

Cuti positive en 1929.

Bon état général.

Graphie normale.

3) *Odette*, née en 1926, couche avec Janine jusqu'en 1935.

Bon état général.

1) *Cuti-réaction négative* en 1929.

2) *Cuti-réaction négative* en 1934.

3) *Cuti-réaction négative* en 1935.

Revient en 1936 au dispensaire, car elle vient de présenter une infection intestinale avec 39° de fièvre pendant 15 jours.

4) *Cuti-réaction très positive* en mars 1936.

Graphie : hile légèrement arborescent.

Odette a couché avec sa sœur Janine, bacillaire, depuis sa naissance jusqu'à 9 ans. Sa cuti-réaction est négative jusqu'à l'âge de 10 ans. A 9 ans, elle est séparée de sa sœur qui va en sanatorium ; elle demeure toujours avec son père gazé de guerre.

Il semble donc chez cette enfant que c'est réellement l'infection intestinale qui a déclenché la réaction jusque là inapparente, malgré l'état de contamination.

Observation IX.

Lu..., *Lucienne*, née en 1919, à Paris.

A toujours vécu avec son frère tuberculeux pulmonaire avec expectoration bacillifère. C'est elle qui le soignait.

Cuti-réaction négative en 1930, 1933, 1935 et 1936.

Présente un érythème noueux en 1937.

Cuti-réaction positive en 1937.

Lucienne revient au dispensaire pour un érythème noueux. Elle a toujours vécu avec son frère, bacillaire. Mais

ces derniers temps, elle-même nous avoue qu'elle s'est surmenée ; dans l'obligation de chercher du travail, elle acceptait ce qui se présentait. Beaucoup de soucis au sujet de son frère.

On note donc ici, en même temps que le virage de la réaction et l'érythème noueux, un surmenage matériel et moral. Un tempérament émotif.

Observation X.

Leb..., Annette, née en 1924.

Contact intime avec sa mère décédée du tub. pulm. en 1933. Mère malade depuis 1929. Contact jusqu'au décès.

Ant. personnels : varicelle, rougeole.

1) *Cuti-réaction négative* le 3 janvier 1936.

2) *Cuti-réaction négative* le 13 juin 1936.

L'enfant change de classe en octobre 1936, est surmenée dans sa nouvelle classe. Pâle, fatiguée.

3) *Cuti-réaction positive* le 30 janvier 1937.

Virage dû, semble-t-il, au surmenage scolaire. L'enfant n'a pas eu, d'après l'enquête, d'autre contact tuberculeux que celui de sa mère.

Observation XI.

Enfants Seg..., Jacques, 12 ans ; Julien 9 ans ; Marcelle 8 ans.

Antécédents familiaux : Père né en 1902 en Roumanie. A Paris depuis 1922. Tuberculeux pulmonaire, crache des bacilles. Début de sa maladie en 1928. B.K. en 1929 et 1931.

Séjourne 10 mois à Broussais. Présente 3 abcès froids au thorax.

Mère toussé, maigrît. Très suspecte.

Conditions sociales : mère, femme de ménage. Père ouvrier en tissus.

Trois petites pièces assez bien tenues.

1) *Jacques*, né en 1925 à Paris. Vit en contact avec son père et sa mère qui refusent de placer l'enfant comme on le leur conseille.

1) *Cuti-réaction négative* en avril 1931.

2) *Cuti-réaction négative* en avril 1934.

En décembre 1935, l'enfant contracte une « grippe » qui le fatigue.

3) *Cuti-réaction positive* en janvier 1936.

L'enfant est placé au Martouset depuis mai 1936.

2) *Julien*, né en 1928. Même contact que Jacques avec qui il couche. Adenopathie. Toux.

Cuti-réaction négative en 1929.

N'est plus revu au dispensaire. Est placé en préventorium.

3) *Marcelle*, née en 1929.

B.C.G. à la naissance. Pas de cuti. Actuellement en préventorium.

Ici encore le virage de la réaction s'observe, chez Jacques, peu de temps après une grippe.

Observation XII.

Ray..., *Huguette*, née en 1931.

Ant. familiaux : Grand'mère décédée de tub. pulm.

en 1935 (contact deux ans). Oncle maternel décédé de tub. pulmonaire en 1935 (contact intermittent). Mère suspecte.

Vit avec sa mère. Deux pièces (le père a quitté le foyer). Mère gagne 626 fr. par mois, loyer 1.100 fr. Grand' mère a vécu avec elle 2 ans avant sa mort. Oncle venait assez souvent.

Ant. personnels : toux, broncho-pneumonie en 1933.

Cuti-réaction négative le 25 octobre 1935.

Cuti-réaction négative en octobre 1936.

En décembre 1936, pleurésie séro-fibreuse.

Cuti-réaction positive le 23 décembre 1936.

Ici le virage de la réaction s'accompagne d'une pleurésie. L'enfant a vécu en contact depuis l'âge de 2 ans jusqu'à 4 ans avec sa grand'mère bacillaire.

Ce n'est qu'à 5 ans que se manifeste la réaction à la tuberculine.

Observation XIII.

Enfants Con..., Simone, 12 ans; Josiane 7 ans.

Ant. familiaux : père décédé de tuberculose pulm. en nov. 1935. Refusait de se faire examiner. Crachait depuis longtemps, sans aucune précaution.

Conditions sociales : une loge de concierge : 1 petite pièce, 1 petite cuisine, pour les deux enfants et les parents. Le père crachait partout. Enfants sous alimentés.

1) *Simone*, née en 1924. Enfant pâle, maigre, en contact intime avec son père.

Ant. personnels : rougeole, coqueluche.

Cuti positive en avril 1935.

2) *Josiane*, née en 1929. Même contact que sa sœur, depuis sa naissance.

Ant. personnels : coqueluche, oreillons, varicelle, angines fréquentes.

Cuti-réaction négative en avril 1935.

Cuti-réaction négative en nov. 1936.

L'enfant va à l'école maternelle depuis 1935. N'aime pas l'école, ne veut pas apprendre.

Cuti très positive le 17 avril 1937.

Le virage est observé après le décès du père contaminateur. La fillette change de vie, elle va en classe avec difficulté, se heurte avec sa maîtresse.

Observation XIV.

Enfants W... : Jacques, 12 ans ; Georgette, 8 ans.

Ant. familiaux : mère polonaise, à Paris depuis 1933. Tuberculeuse pulmonaire, bacillaire depuis 1933. Séjour de 2 mois aux Glandiers de juillet à sept. 1935.

Conditions sociales : père tailleur à la maison. 2 chambres, une cuisine, logement assez clair et aéré. mais mal-tenu.

1) *Jacques*, né en 1924 en Pologne, à Paris depuis 1933. A vécu en contact intime avec sa mère.

Ant. personnels : rougeole, bronchite.

Cuti très positive en 1936.

2) *Georgette*, née en 1928 en Pologne, à Paris depuis 1933. Même contact que son frère.

Ant. personnels : Rougeole, bronchite, ganglions cervicaux.

Cuti-réaction négative en février 1935, mars 1935 et février 1936.

En 1937, va en classe, travaille beaucoup car voudrait passer son certificat d'études. Ne veut pas perdre son temps en jouant. Se surmène trop pour son âge.

Cuti-réaction positive le 24 avril 1937.

Etat général assez bon.

Le virage de la réaction chez Georgette est observé au moment où il semble qu'elle fournit un surcroît de travail pour son âge (surmenage scolaire).

CONCLUSIONS

1°) Lorsqu'on étudie les individus au point de vue de la réaction à la tuberculine, et en particulier les enfants qui sont en contact intime avec des tuberculeux, l'on constate que chez les uns la cuti-réaction est positive et que chez les autres, elle reste négative. De plus, si elle est positive, on observe qu'il existe des degrés dans l'intensité de la réaction, certains individus réagissant peu et d'autres au contraire présentant une réaction intense.

2°) Cette constatation mérite une étude critique. La réaction positive doit être considérée comme le témoin de la pénétration du bacille dans l'organisme ; l'expérimentation, les constatations cliniques humaines, et les constatations vétérinaires permettent d'accepter cette conclusion unanimement adoptée.

3°) De même, lorsque la réaction est positive, toutes nos connaissances expérimentales et cliniques nous permettent d'affirmer que ces variations ne s'expliquent pas par l'importance des germes, en quantité et virulence, qui ont pénétré dans l'organisme, et ne s'expliquent pas par l'importance des lésions anatomiques apparentes.

4°) La réaction pouvant persister dans certaines expériences faites avec des injections de bacilles morts, la constatation d'une réaction positive à la tuberculine ne permet même pas d'affirmer qu'il y a persistance dans l'organisme de bacilles vivants.

5°) On est donc amené à admettre qu'un facteur individuel influe sur l'importance de la réaction. Cette réaction paraît être en particulier influencée par l'état humoral, l'état cutané et le système nerveux.

6°) Des facteurs accidentels, maladies, états physiologiques, viennent également influencer la modalité de la réaction, indépendamment du germe infectieux.

7°) Nos connaissances nous permettent de penser que la réaction une fois positive, c'est-à-dire lorsqu'elle a dépassé un certain degré, sera, sauf dans des conditions passagères, positive d'une façon permanente ; les exceptions à ce sujet ne peuvent jusqu'à plus ample informé, entrer en ligne de compte.

8°) L'expression « réaction négative » est en réalité inexacte ; la réaction est nulle et n'a en principe aucune valeur séméiologique.

9°) La réaction dite négative est un phénomène normal pour l'organisme vierge. L'enfant nouveau-né, l'animal non préparé ne réagissent pas à la tuberculine. Ils ont une réaction « négative ».

10°) Mais si la réaction positive est le témoin de la pénétration à un moment donné du bacille dans

l'organisme, on doit poser la question de savoir si la réciproque est vraie. La pénétration du bacille donne-t-elle toujours lieu et dans toutes les conditions à une réaction à la tuberculine ?

11°) Des expériences faites dans certaines conditions (Guérin-Braun), permettent de penser que, en particulier si on injecte des doses minimales par rapport au poids de l'animal, la réaction à la tuberculine ne se produit pas à coup sûr, ou peut être retardée pendant une longue durée. Ainsi se trouve suggérée l'hypothèse que la cuti-réaction peut rester négative alors qu'il y a contamination.

12°) Les études cliniques paraissent confirmer cette hypothèse. De nombreux enfants en contact et de nombreux individus en contact avec des tuberculeux ne présentent pas de réaction à la tuberculine, ou du moins chez eux l'apparition de la réaction paraît infiniment retardée.

13°) Lorsque dans une même famille, des enfants sont en contact avec un parent tuberculeux : les uns présentant une réaction positive, les autres une réaction négative, alors qu'ils sont à peu près du même âge et qu'ils ont toujours vécu dans les mêmes conditions, il n'est guère possible d'admettre que la pénétration du bacille dans l'organisme ait eu lieu chez les uns et non chez les autres.

14°) L'observation de jumeaux présentant cette

différence de réaction constitue presque un fait expérimental.

15°) La différence de la réaction ne semble pas devoir être attribuée à l'importance de la contamination qui paraît être la même pour tous les enfants. Il est donc nécessaire de penser que des conditions accessoires viennent favoriser l'apparition de la réaction chez les individus ayant subi une contamination.

16°) On est ainsi amené à admettre l'existence des causes secondes qui interviennent à un moment donné pour favoriser ou empêcher cette réaction. On peut émettre l'hypothèse qu'il s'agit de l'état organique, de la constitution de l'individu, de l'état nerveux, mais de plus des causes accidentelles paraissent être susceptibles de faire apparaître la réaction chez des individus contaminés antérieurement.

17°) Dans ces cas, tout se passe comme si la pénétration du bacille avait déterminé un potentiel réactionnel. Les causes secondes accidentelles viendraient le mettre en jeu, et lui permettraient de se manifester par une réaction apparente.

18°) Quand on assiste au virage de la réaction, c'est-à-dire lorsque la réaction jusque-là négative devient positive, il faut donc envisager deux hypothèses :

ou bien il s'agissait d'un organisme vierge chez lequel la contamination vient de se produire et de déterminer la réaction positive à la tuberculine (c'est l'hypothèse généralement admise) ;

ou bien il s'agissait d'un individu antérieurement contaminé mais n'ayant pas encore réagi à la tuberculine et chez lequel une cause seconde fait apparaître cette réaction.

19°) Ces causes secondes paraissent être les mêmes que celles qui font éclater les lésions tuberculeuses, de sorte que chez un individu une cause seconde, telle que le surmenage, est susceptible de faire apparaître soit simplement la réaction à la tuberculine, soit à la fois la réaction et l'incident tuberculeux.

20°) L'ensemble des constatations que nous avons faites nous amène à penser que l'état de contact n'entraîne pas forcément un état de contamination et s'il y a contamination il n'y a pas forcément état de maladie. Celui-ci surviendra à la suite d'un ensemble de facteurs : pénétration du bacille d'une part, causes secondes favorisant l'éclatement des lésions d'autre part ; ces facteurs pouvant être ou non contemporains.

21°) En considérant la conception de l'infection tuberculeuse dans son ensemble au point de vue pragmatique, nous pensons qu'il existe des degrés successifs par lesquels l'individu peut passer, mais par lesquels il ne passe pas forcément. Au-dessous d'un certain seuil il y a seulement contamination, sans aucune manifestation apparente ou seulement réaction positive à la tuberculine ; au-dessus du seuil, il y aura manifestations apparentes, incidents et foyers et il y aura d'autre part des échelons intermédiaires imprécis,

22°) Les résultats fournis par l'étude des sujets en contact nous incitent à accepter les considérations doctrinales émises. Elles ont un intérêt prophylactique, tant au point de vue de l'état de contamination en général, que de la signification des réactions à la tuberculine en particulier.

23°) Ces constatations justifient les mesures de surveillance dans l'entourage du tuberculeux et chez les individus en contact. Les mesures prophylactiques ont pour but non seulement de dépister d'une façon précoce la maladie, mais aussi de s'opposer à l'action nouvelle des causes secondes qui sont susceptibles de faire passer l'état de contamination à l'état de maladie.

Vu : *Le Doyen,*
G. ROUSSY.

Vu : *Le Président de la Thèse,*
BEZANÇON.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE.

- ALIBERT. — (Thèse Paris 1932) La tuberculose pulmonaire de l'adolescent.
— Revue de la tuberculose 1936.
- ARLOING et THÉVENOT. — Société d'études scientifiques sur l'œuvre de la tuberculose, juin 1922.
- ARMAND DELILLE, HUGUENIN et LESVOQUAY. —
- ARMAND DELILLE et Mlle FAMIN. — Rôle de la contagion familiale dans la tuberculose de l'enfant.
- ARNAULT. — Gravité comparée de la tuberculose pulmonaire suivant l'existence ou l'absence d'antécédents tuberculeux chez les parents. (Revue de la tuberculose 1920).
- ARNOULD. — La contagion par le bacille de Koch. (Revue médicale 1921).
- BERNARD Léon. — Conception actuelle de la tuberculose.
— Les débuts et les arrêts de la tuberculose pulmonaire (1931, Masson).
- BERNARD Léon et BARON. — La valeur pronostique des réactions cutanées à la tuberculose chez l'adulte (Presse médicale, juin 1912).
- BERNARD Léon et DENOYELLE. — Etude statistique sur l'étiologie de la tuberculose pulmonaire chez l'adulte (Annales de médecine, juin 1926).

- BERNARD LÉON et VITRY. — La primo-infection tuberculeuse chez l'enfant d'âge scolaire (Annales de médecine 1929).
- BEZANÇON Fernand. — Les bases actuelles de la tuberculose pulmonaire (Paris 1922).
- Cours de la clinique de la tuberculose 1936-37.
- BEZANÇON F. et BRAUN P. — La notion de la tuberculose, maladie familiale, son importance pour le diagnostic et les directives qu'elle impose (La médecine 1925).
- BLANCHE. — Thèse Paris 1927.
- BOQUET A. — Thèse 1922.
- Antigène. Anticorps. L'immunité et l'alleigre.
- BOUR. — Thèse Paris 1936.
- BRAUN P. et Mme FREY-RAGU. — L'importance du facteur moral chez l'adulte et l'enfant, dans l'éclatement de la tuberculose pulmonaire (Presse médicale 1930).
- BRUN Jacques, — Le cycle de l'infection tuberculeuse humaine.
- CALMETTE. — La tuberculose et l'infection bacillaire (Masson 1927).
- La vaccination préventive contre la tuberculose par de B.C.G. (Masson 1927).
- CASSENTE E. — Importance du diagnostic précoce des tuberculoses infantiles. Valeur de la cuti-réaction. (Pédiatrie avril 1935).
- CHANTEGREIL B. — Dépistage de la tuberculose pulmonaire latente chez l'enfant d'âge scolaire. (Thèse Bordeaux 1931).
- COFFIN. — Etudes statistiques des cuti-réactions à la tu-

berculine brute chez des sujets de 2 à 17 ans de la région parisienne (Revue de pédiatrie 1936).

CORDEY. — L'étiologie de la tuberculose dans la seconde enfance. (Thèse Paris 1925).

COULAUD. — Thèse Paris 1922.

— Recherches expérimentales sur le chancre d'inoculation pulmonaire du lapin (Revue de la tuberculose 1933).

— La valeur des réactions tuberculiniques négatives (Revue de la tuberculose 1936).

COURCOUX. — Etude de la cuti-réaction sur des étudiants et infirmières (Revue de la tuberculose 1934).

DEBRÉ et CORDEY. — Etiologie de la tuberculose dans la deuxième enfance (Revue française de pédiatrie 1925).

DEBRÉ et JACQUET. — Le début de la tuberculose. La période antéallergique (annale de médecine 1920).

DEBRÉ, PARAL *et* DAUTREBANDE. — La période antéallergique de la tuberculose (annale de médecine 1921).

DENAYELLE. — Etude statistique sur l'étiologie de la tuberculose pulmonaire (thèse Paris 1928).

GÉNÉVRIER. — Revue de pédiatrie 1936.

FAURE et MARTINIER. — Résultats de la cuti-réaction à la tuberculine pratiquée systématiquement chez les enfants de 12 à 14 ans (Gazette Médicale de France et des pays de langue française 1935).

JOUSSET. — La cuti-réaction (Journal médical français, (septembre 1924).

EVEN Roger et GAUTRELET. — Le conditionnement de la cuti-réaction à la tuberculose et son intérêt en clinique (Presse médicale décembre 1936).

- KUSS. — De l'hérédité parasitaire de la tuberculose pulmonaire (thèse Paris 1898).
- LAVERGNE. — Sur les surinfections de la tuberculose envisagées au point de vue prophylaxie (Presse médicale 1922).
- Considérations sur les surinfections de la tuberculose (Presse médicale 1921).
- LEFEBVRE Gérard. — Les formes curables de la tuberculose pulmonaire de l'enfant (thèse Lille 1932).
- LEREBoullet, GAVOIS et BAUSSAN. — La fréquence des cuti-réactions positives chez l'enfant parisien (Paris-médical, 5 janvier 1935).
- LEREBoullet, GAVOIS et PASQUIER. — Revue de la tuberculose, janvier 1936).
- LELONG. — Thèse 1925.
- LESNÉ. — La cuti-réaction et sa valeur diagnostique chez l'enfant (Pédiatrie nov. 1934).
- LEVESQUE J. — Etude clinique de la tuberculose infantile (Masson 1931).
- MARFAN. — La cuti-réaction (Presse médicale 1923).
- L'immunité antituberculeuse.
- MARCHANDISE. — Thèse Lille 1935.
- MARTIN José. — Contribution à l'étude du rôle de la contamination de l'enfant dans la tuberculose pulmonaire de l'adulte (Thèse Paris 1928).
- MINET J. et VANDECASTEELE. — Progrès médical, 10 août 1936. La cuti-réaction à la tuberculine chez l'adulte.
- MIOCHE, Mlle. — Thèse Paris 1919.
- NICO P. — Sur la primo-infection tuberculeuse de l'adulte (Thèse Paris 1934).

NOBÉCOURT. P. — Clinique médicale de l'enfant, 14 novembre 1936).

NOBÉCOURT P. et S.B. BUSKAS. — Cuti-réaction à la tuberculine chez les enfants de 6 à 10 ans (Presse médicale 6 juin 1936).

ODIER Mlle. — Thèse Paris 1927.

OPPERT. — Thèse 1908.

PARAF. J. — L'immunité au cours de la tuberculose.

— Cuti-réactions en série au cours de la deuxième enfance (Revue de la tuberculose 1928).

PASQUIER. — Thèse Paris 1935.

PATTE. — Thèse Paris 1919.

PAUL Christian. — Etude du groupe familial d'enfants en milieu tuberculeux. (Thèse Paris 1936).

PEHU et DUFOUR. — La tuberculose médicale de l'enfance. (Doin 1927).

POPPER et H. AUBERT. — Bucarst Tuberculino réaction et calcification pulmonaire. — Considération sur l'infection tuberculeuse (Revue de la tuberculose, août 1936).

PERRET. R. et BRETON. — Cuti-réaction à la tuberculine deux fois négative chez un enfant de deux ans et demi, guéri d'une tuberculose pulmonaire... et ayant eu par trois fois, deux ans auparavant, des bacilles de Koch dans le liquide gastrique (Société de médecine du nord oct. 1934. Echo médical du Nord, 9 déc. 1934).

RIBADEAU-DUMAS. — Tuberculose de l'enfant et de l'adolescent (Traité Sergent 1926).

RIST, KINDBERG et ROLLAND. — Etude sur la réinfection tuberculeuse (Annales de médecine 1914).

ROCCO Jemma. — Le diagnostic de la tuberculose infantile (Revue de la tuberculose 1928).

SEIFFERT Ernst. — Reitschrift für Tuberkulose 1932. (Verhältnisse bei Kindern in tuberkulöser Umwelt).

STIASSME J. — Statistique de cuti-réactions portant sur 1841 enfants âgés de 3 mois à 15 ans. (Paris médical 1935).

WEILL-HALLÉ. — Contribution à l'étude comparative des variétés d'épreuves à la tuberculine chez le nourrisson et chez l'enfant (La semaine des hôpitaux de Paris, 1^{er} novembre 1934).

